

HANSA

INTERNATIONAL MARITIME JOURNAL

05|2018

Break^{EUROPE}**bulk**



Mai 2018 | 155. Jahrgang
ISSN 0017-7504 | C 3503 E | € 14,80
www.hansa-online.de

ZEABORN



Worldwide Tramp & Liner Services

Meet us at booth #1029

www.zeaborn.com

smm-hamburg.com /trailer

the leading international
maritime trade fair



setting a course

4-7 sept 2018

hamburg

3 sept

Maritime Future Summit

4 sept

TradeWinds Shipowners Forum

5 sept

gme, global maritime environmental congress

6 sept

Offshore Dialogue

6-7 sept

MS&D, international conference on maritime security and defence

7 sept

Maritime Career Market



Hamburg Messe



facebook.com/SMMfair



linkedin.com/company/smmfair



[#SMMfair](https://twitter.com/SMMfair)



youtube.com/SMMfair



Michael Meyer
Stellvertretender Chefredakteur

Multi & Purpose

Die globale MULTIpurpose-, also Mehr-ZWECKSschiffahrt ist eine bunte Familie. »Multi« und »Zweck« sind dabei die zentralen Charakteristika, die dank der Flexibilität im Ladungsmarkt als großer Vorteil betrachtet werden. Offenbar eine Ansichtssache, andere sagen: Sie sind Segen und Fluch zugleich.

Denn »multipurpose« heißt zum einen »für viele Ladungen und Routen« zweckdienlich, ein MPP-Schiff ist sozusagen ein Multitalent. Andererseits bedeutet es aber auch, dass die Branche in der multi-polaren Schifffahrtswelt einer multiplen Konkurrenz ausgesetzt ist, zu beobachten an dem seit Jahren andauernden Druck aus der Bulker- und Containerbranche. Es sind eben Zeiten, in denen jeder sehen muss, wie er den Markt für seine Zwecke nutzen kann. Absolut zweckgebunden ist dann kein Schiff mehr so wirklich, eher werden die Flotten zweckentfremdet oder zumindest vorübergehenden multi-opti-onal angepasst.

Doch lamentieren ist zwecklos – wenn-gleich Zweckoptimismus auch nur be-dingt weiterhilft. Auf der »Breakbulk Eu-rope« in Bremen wird sich die Branche intensiv mit sich beschäftigen. Wer weiß, vielleicht geht daraus die eine oder an-de-re neue Zweckehe hervor?

Der Selbstbezug ist wichtig für die MPP-Schiffahrt. Den externen Rahmen kann sie ohnehin nicht beeinflussen. Von der global-wirtschaftspolitischen Gemengelage sollen aber im Idealfall zweckgebundene Investitionen ausgehen. Als Multi-Vitamine gelten ausländische Direktinvestitionen (FDI), wenn sie als »Greenfield«-Projekte zu Indust-rie- oder Infrastrukturmaßnahmen füh-ren, die Transport von Anlagen, Stahl oder Maschinen auslösen. Doch wie so oft sind die multiplen Hoffnungen vage. Es bleibt abzuwarten, was tatsächlich kommt. Zu lange schon wartet man –

Stichwort Zweckoptimismus – auf den großen Startschuss, etwa in Afrika.

Auf der keineswegs zwecklosen Suche nach Basis-, Nischen- oder alternativen Märkten gehen die Akteure die un-terschiedlichsten Wege: Kontrakte, Zweck-verbände, Kooperationen, multifunkti-onale Allianzen. Andere setzen auf ein multiples Set-Up, siehe AAL als ehe-mals vor allem regionaler Carrier mit der jüngsten multi-regionalen Initiative. Oder siehe Zeaborn mit Container- und Shipmanagement-Expansionen. Oder siehe Thorco mit der Ausgründung ei-ner Bulk-Tochter.

Der Zweck soll dabei die multiplen Mittel heiligen. Nicht jeder traut sich, derartige Wege zu – oder hält sie für zielführend. Ob diese Multi-Organis-men dauerhaft lebensfähig sind, oder zu einer »multiplen Persönlichkeits-störung« führen, ist entsprechend um-stritten.

Diese HANSA zeigt einen Strauß von Einschätzungen. Zweckoptimismus spielt dabei auch eine Rolle. Ein multip-ler Fragenkatalog wabert durch die Kon-tore. Lässt der Druck von Containern und Bulkern nach (Drewry)? Brems-t ausgerechnet China den Stahlhandel aus (Worldsteel)? Sind Südamerika (BBC) oder doch eher Australien und Afri-ka (SAL) die größten Hoffnungsträger? Gewinnt am Ende der Stärkste oder der Anpassungsfähigste? Gehen die jüns-ten Kooperationen (BBC/Jumbo, SAL/ RollDock) auf?

Am Ende wird entscheidend sein, wer »Multi« und »Purpose« am effektivsten unter einem Dach vereint.

Viel Spaß beim Lesen

DNV·GL



MODERN CLASS FOR SMARTER OPERATIONS

Today's market needs smarter solutions – and a modern classification partner. Find out how our modern classification solutions can turn possibilities into opportunities – and make your operations safer, smarter and greener.

Learn more at
dnvgl.com/maritime

SAFER, SMARTER, GREENER



Breakbulk



20

■ Märkte | Markets

Rates push higher despite doubts	10
Dry cargo market stabilising	11

■ Versicherungen | Insurance

Hanseatic P&I hält Schäden auf Abstand	14
--	----

■ Schifffahrt | Shipping

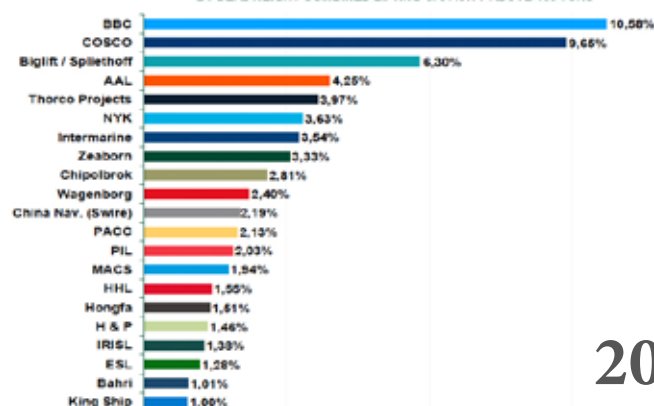
High & Heavy – Kooperation & Konsolidierung	17
Lessening threats for the mpp market?	18
Viel Wechsel-Potenzial in der MPP-Flotte	20
Mehr Projekt-Investitionen in Aussicht	24
China bremsst positiven Stahl-Impuls aus	26
Der Schlüssel zu Afrikas Wachstum	28
SAL sieht Potenziale und »X-Faktor«	30
BBC-Chartering: Zeitlose Ziele in Leer	32



Interview with THOMAS MIKKELSEN,
CEO Thorco Projects:
»MPP will remain the core of Thorco«..... 34

Schwergut-Regulierung: Neue Basis für sicheres Lifting	36
--	----

MARKET SHARES OF TOP 30 OPERATOR BY DEADWEIGHT COMBINED LIFTING CAPACITY ABOVE 100 TONS



20

Schwierige Lage für Schwerlastkrane	38
---	----

Spotlight on new ships:

2.500-t-Kran zum 50. Geburtstag	40
Nachholbedarf für Mehrzweck-Terminals	42
More than Mærsk: Ausgeprägte Cluster-Kultur in Dänemark	44
IMO: Die Schifffahrt bekommt Klimaziele	48
Bulk-Markt: »China needs the soybean«	50
Greek Shipping: With Poseidon's blessing	52
Greek growth pushes Posidonia	54

Meer erleben im Herzen der HafenCity

KAISPEICHER B
KOREASTRASSE 1 | 20457 HAMBURG
TEL. 040 300 92 30-0 | WWW.IMM-HAMBURG.DE
GEÖFFNET: TÄGLICH 10 BIS 18 UHR

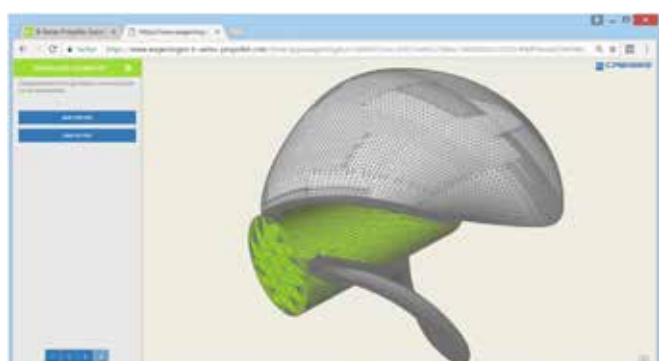


Internationales
Maritimes Museum
Hamburg



Highest paid circulation
among maritime
journals in Germany

**YOUR
NO.1**



78

■ Finanzierung | Financing

Greek second hand hunger satisfied?	56
Hapag-Lloyd: Dividende mit »Aber«	58
NordLB am Scheideweg	60

■ Schiffstechnik | Ship Technology

Pod drives/rim thrusters survey 2018	66
Azimuth thrusters survey 2018	69
The application of propeller modeling	78
Creating a Digital Twin	80
What good is Virtual Reality?	82

■ Offshore

Globaler Trend: Immer mehr wollen Offshore-Wind	84
Offshore News	86

■ Häfen | Ports

Köhlbrand: Boxenverkehr unter der Elbe?	88
Neue Kräfteverhältnisse bei Terminalbetreibern	90
Port News	92
HTG-Info und Kalender	94

■ Rubriken

Editorial – Multi & Purpose	3
People	6
News	8
Momentaufnahme	16
Buyers Guide	62
Freight & Trade Events	96
Inserentenverzeichnis Impressum	97
Letzte Seite: Elisabeth Mann Borgese: <i>Sonderbriefmarke für Meeresschützerin</i>	98



Der FOTOSPEZIALIST

für Luftaufnahmen aus allen Bereichen der Schifffahrt
Dieselstr. 17 | 27574 Bremerhaven | Tel. 0471-31063





■ **MEYER WERFT:** Manfred Ossevorth ersetzt Raimon Strunck als Geschäftsführer der Neptun Werft. Ossevorth ist Geschäftsführer der ND Coatings, eines Zulieferers aus dem Verbund der Meyer-Gruppe. Diese Position wird er behalten.



Bei Neptun wird er von Manfred Hartig unterstützt. Strunck führte seit zwei Jahren die Werft und übernimmt eine andere Aufgabe in der Meyer-Gruppe.

■ **NORD/LB:** Olof Seidel übernimmt die Aufgaben des CFO und des COO von Ulrike Brouzi.

Der 50-jährige Diplom-Ökonom wird als Generalbevollmächtigter die Funktion des Dezernenten u.a. für die Bereiche Finanzen/Steuern



und Konzern-IT übernehmen und soll außerdem zum Mitglied des Vorstands bestellt werden.

■ **BUNDESREGIERUNG:** Norbert Brackmann, CDU-Bundestagsabgeordneter, ist neuer Maritimer Koordinator der Bundesregierung. Steffen Bilger wurde als Koordinator für Güterverkehr und Logistik bestätigt, der parlamentarische Staatssekretär Enak Ferlemann ist neuer Beauftragter für den Schienenverkehr.



News des Monats: Machtzuwachs für Hapag-Lloyd-CEO



■ **HAPAG-LLOYD:** CCO Thorsten Haeser (l.) musste seinen Vorstandsposten räumen, Joachim Schlotfeldt (r.), bisheriger Regionalleiter für Asien, rückt auf. Als CPO wird sein Fokus auf Personalthemen sowie Prozessoptimierungen und Kosteneinsparungen im Einkauf liegen. Der Vorstandschef Rolf Habben Jansen (M.) übernimmt fortan zusätzlich die Verantwortung für Vertrieb und Digitalisierung. COO Anthony Firmin und Finanzchef Nicolas Burr behalten ihre Posten. Haeser war 2015 von Versatel an den Hamburger Ballindamm gekommen. Schlotfeldt ist seit 2007 Mitglied des Exekutivkomitees, in dem Vorstand und die Top-10 Manager viermal im Jahr die wichtigsten Themen diskutieren und Entscheidungen treffen.

■ **MV WERFTEN:** Peter Fetten übernimmt als CEO von Jarmo Laakso, der sich als Geschäftsführer und COO künftig auf Schiffbauprojekte konzentriert. Fetten übernimmt auch das Amt des Präsidenten. Er war für die Norderwerft, Blohm+Voss und Royal Caribbean Cruises tätig. Zuletzt war er SVP Corporate Ship Refits bei Carnival



■ **MPC:** CFO Constantin Baack gibt seinen Posten ab. Er war seit dem Abgang von Peter Ganz bereits verantwortlich für den Bereich Shipping. Auf diesen Bereich soll er sich künftig konzentrieren, den Posten als CFO wird er nicht mehr bekleiden. Karsten Markwardt und Philipp Lauenstein sind als neue Vorstände ernannt worden.



GROMEX®
DichtungHaus

SEIL HERING

- Drahtseile • Tauwerk • Festmacher
- CASAR Bordkranseile • Anschlagmittel
- Prüflasttest bis 1.000 t
- Segelmacherei • Taklerei • Montage

Walter Hering KG
Porgesring 25
22113 Hamburg

Telefon: 040-73 61 72 -0
eMail: info@seil-hering.de
www.seil-hering.de

Michael Meyer wird stellvertretender Chefredakteur der »HANSA«

Der Schiffsverlag »Hansa« ernannt mit Wirkung zum 1. Mai 2018 Michael Meyer zum stellvertretenden Chefredakteur des führenden deutschen Schiffszeitungsmagazins »HANSA – International Maritime Journal«. Chefredakteur bleibt Krischan Förster (seit September 2014). Meyer (35) war seit Juli 2014 Verantwortlicher Redakteur bei der »HANSA«.

Der gelernte Schiffskaufmann und studierte Diplom-Politologe kam vom »THB Täglicher Hafenbericht«, wo er zu-

vor fünf Jahre lang als Redakteur beschäftigt war.

»Mit Michael Meyer konnten wir unsere Schlagkraft noch einmal erheblich steigern«, sagt Verleger Peter Tamm. »In seiner neuen Rolle kann er die sehr gute Gesamtentwicklung der »HANSA« künftig noch besser unterstützen.«



■ **HUISMAN: Theo Bruijninx**, bisher CFO, wird CEO des Heavy-Lift-Spezialisten. Der bisherige CEO Joop Roodenburg agiert künftig als Präsident. Bruijninx kam 2017 zu Huisman, zuvor war er 24 Jahre bei Ballast Nedam aktiv, 13 im Vorstand und sieben als CEO.



■ **LLOYD FONDS: Stefan Rindfleisch** bleibt Aufsichtsratsvorsitzender. Nach dem Ausstieg von Hauptaktionär AMA und dem Verkauf an DEWB und SPSW Capital hatten alle anderen Aufsichtsräte die Mandate niedergelegt. Achim Plate und Henning Soltan, Gesellschafter der SPSW Capital und Aufsichtsräte der DEWB, rücken nach.



■ **NORDDEUTSCHE VERMÖGEN: Martin Smith** (62) wechselt in den Beirat der Unternehmensgruppe von Bernd Kortüm. Das Mitglied der Holding-Geschäftsführung verlegt aus familiären Gründen seinen Lebensmittelpunkt nach England. Am 1. März war Smith 40 Jahre bei der Norddeutsche Vermögen. Seit 1989 gehört er zum Führungskreis, seit März 2000 ist er einzelvertretungsberechtigter Geschäftsführer der Holding.



becker marine systems

Below: *Liinsand* • Passenger Catamaran
built 2017 • LOA 18.7 m • 50 PAX
2 x 50 kWh COBRA Batteries
(Hybrid Drive)



COMPACT BATTERY

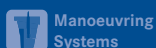


COBRA is an advanced maritime battery system employing tried and tested 18650 lithium-ion cell technology. The lightweight battery system is designed for marine requirements, suited for seagoing and inland ships such as ferries, tugs, cruise ships, yachts, OSV and harbour/service vessels.

Any scale of power storage is possible due to modular battery units in standardised cabinets of up to 1,000 V DC including integrated cooling equipment. COBRA can be used for fully electric battery or hybrid drives, as emergency power source or as onboard energy supply, e.g. for peak shaving.



COBRA
Compact Battery Rack



Manoeuvring
Systems



Energy-Saving
Devices



Alternative
Energies

www.becker-marine-systems.com

Finanzierung

Sovcomflot: Die russische Reederei hat für die Finanzierung von sechs Tanker-Neubauten einen Kredit in Höhe von 250 Mio. \$ von einem Bankenkonsortium bekommen, zu dem auch die deutsche KfW Ipex gehört.

MPC Container Ships hat den 2.496 TEU-Containerfeeder »SITC Makassar« für 9,9 Mio. \$ gekauft. Es ist bereits das 65. Schiff, das von der in Oslo an der Börse notierten Asset-Gesellschaft erworben wurde. Die Expansion der Flotte führte 2017 allerdings zu einem Verlust von 2,5 Mio. \$.

Schifffahrt

CMA CGM steigt bei CEVA Logistics ein. Die weltweit drittgrößte Containerlinienreederei, übernimmt fast 25% der Anteile. CMA CGM zeichnet Wandelanleihen von CEVA für geschätzt 380 bis 450 Mio. CHF.

Die niederländische Großreederei **Vroon** hat sich mit seinen Kreditgebern auf eine Restrukturierung geeinigt – allerdings müssen 30 Schiffe verkauft werden. Den Zuschlag für die 700 bis 1.700 TEU-Einheiten sicherte sich Sinokor aus Südkorea.

Umwelt: Die von Schiffen erzeugte Luftverschmutzung durch Schwefeloxide (SOx) in der EU ist laut einem Bericht der EU-Kommission in den vergangenen Jahren erheblich zurückgegangen.

DFDS erwirbt 98,8% der Anteile an U. N. Ro-Ro, dem führenden Betreiber im Mittelmeer. Wert der Transaktion: rund 950 Mio. €.

Der **Bremer Lloyd** baut wieder eine eigene Flotte auf: Mit der Übernahme der 3.750-Tonner »Sine Bres«, »Nina Bres« und »Birthe Bres« beteiligt sich die Reederei an Nielsen & Bresling aus dem dänischen Svendborg.

Bremer Spediteure: Rund 75% der Unternehmen berichten von steigenden Mengen in der Seefracht im vergangenen Jahr.

Piraterie: Insgesamt 14 Zwischenfälle wurden von Januar bis März 2018 in Asien gemeldet. Gegenüber dem Vorjahr entspricht das einem Rückgang um knapp die Hälfte.

Schiffstechnik

Zodiac Maritime hat fünf Containerschiffe der Post-Panamax-Klasse bei Hyundai Heavy Industries bestellt. Der Auftragswert liegt bei rund 500 Mio. \$.

MAN Diesel & Turbo liefert die Motoren für elf 23.000 TEU-Neubauten der Reederei MSC. Darüber hinaus sicherte sich MAN den ersten Auftrag für seine LPG-Motoren, mit denen zwei Gastanker von Exmar ausgestattet werden.

Rolls-Royce trennt sich vom Einspritzpumpen- und Turbolader-Anbieter L'Orange. Der Luftfahrtspezialist Woodward kauft die Tochter.

STX: Die schwer in Schieflage geratene koreanische Werftgruppe STX Offshore & Shipbuilding entgeht einem Gläubigerschutzverfahren. Die Korea Development Bank akzeptiert einen Restrukturierungsplan.

Bremerhaven: Die beiden Schiffbauunternehmen German Mechanics and Offshore und German Ship Repair bündeln ihre Kräfte und gründen GSR German Ship Repair für mobile Reparaturen aller Art.

Südkorea: Die Regierung will der heimischen Schiffbau-Industrie noch stärker unter die Arme greifen und bis 2020 insgesamt 200 Neubau-Aufträge anstoßen.

DNV GL hat ein Weißbuch zu alternativen Kraftstoffen herausgegeben, in dem zahlreiche alternative Kraftstoffe

und Technologien bewertet werden.

Zeppelin hat das Motorenbau-Geschäftsjahr 2017 mit dem höchsten Umsatz der Firmengeschichte abgeschlossen. Der Konzernumsatz lag bei 2,75 Mrd. €, das Konzernergebnis vor Steuern bei 93,5 Mio. €.

Häfen

Rotterdam: Im 1. Quartal gingen 1,2% weniger Güter durch den Hafen als im Vorjahreszeitraum. Das Wachstum des Containerumschlags setzt sich aber fort (+4,6% auf 35,9 Mio. t). Bei der Zahl der Container lag das Plus bei 6,1% auf 3,5 Mio. TEU..

Antwerpen: Im 1. Quartal hat der belgische Hafen einen Rekordumschlag von gut 58 Mio. t vermeldet, eine Steigerung von 7,1%. Bei Containern lag das Plus sogar bei 10,7%.

BLG Logistics hat 2017 Umsatzerlöse und Vorsteuerergebnis (EBT) steigern können. Der Umsatz lag bei 1 Mrd. und 87,8 Mio. €, (+4%), das EBT bei 33,5 Mio. € (+8,8%).

Maersk reduziert bei den Fernost-Diensten die Anläufe in der Nordsee und im Mittelmeer. Betroffen sind auch Wilhelmshaven und Hamburg.

Mehr Details und weitere News wie gewohnt mit



HANSA Digital

www.hansa-online.de

Crew Connect Europe

23-24 May 2018
Radison blu Hamburg,
Hamburg

FEATURING:

Cruise Connect Summit

Delivered by
**KNect
365**

PROFILING THE SEAFARER OF THE FUTURE ESSENTIAL KNOWLEDGE, ESSENTIAL NETWORKING

Solutions for recruitment, training and welfare for seafarers in the digital age
at the only annual meeting of the crewing industry in Europe.

Join over 170 crewing industry professionals, out of which
over 30% will be shipowners & cruise liner operators!

SAVE 20% USING VIP CODE FKT3422HA

Book online here:

<https://maritime.knect365.com/crewconnect-europe-conference/purchase/select-package>

Rates push higher despite doubts

Tonnage shortages below 4,000 TEU lead market further up. By *Michael Hollmann*

Negative headlines continue to heap up – Syria, Iran, the global trade war. However, growth in global container traffic remains brisk and so does tonnage demand by liner operators. Hence the rise of charter rates for container vessels continued over the past four weeks, with the New Contex up by 7% month-on-month. Most of the improvements were seen at the end of March and start of April as increases slowed down during week 15 (+1.6%) and 16 (+1.0%), with rates for the largest gearless vessels seemingly plateauing after large increases during the first quarter.

Older 8,500 TEU ships saw fixing levels in the first half of April firming from 21,000 to 22,500 \$/d but activity has since waned off. Three ships between 7,500 and

11,000 TEU were reportedly seeking employment and a number of units were about to come open. Previously ships got fixed early several weeks or months in advance. So is it a sign of weaker demand or are charterers only testing the nerves of ship-owners? On the one hand, the peak season (Q2/Q3) is yet to begin which means that operators still have time to put in place capacity upgrades. On the other hand, brokers argue that network capacities have already been stepped up disproportionately. Newbuilding deliveries alone would cause a rise in operated slot capacity by 7–8% this year if all units are deployed. This would even exceed the continued growth in the container trades – estimated at 4–5% – and probably send freight rates further down. Therefore to protect their fi-

nancial bottom lines and remain profitable, carriers may decide to cut back capacity by returning charter vessels.

To date, however, there are no signs of that. Carriers might give it a few more months to see how cargo volumes hold up. The other critical factor is demolition: Scrapping slowed to a trickle of the volumes seen last year. Only a dozen ships of 22,000 TEU in total got sent to the beaches so far this year, prompting analysts to revise forecasts substantially. The consensus now is that demolition will only reach 100,000 to 200,000 TEU this year – less than half the volume scrapped last year. Alphaliner lifted its forecast for fleet growth to 6%, warning that supply side pressure will inevitably increase. In the here and now, rate levels have continued to edge up

CONTAINERSHIPS (PERIOD)

TEU	Name	dwt	Built	Type	Speed	Cons.	Charterer	Laycan	Period	Rate(\$)
FEEDER / HANDY										
724	Max Stability	8,540	2006	g'less	18.5	33	Maersk	May	5–7 m Intra-Med (ext)	5,600
1,036	Heinrich Schepers	13,200	2012	g'less	18.5	36	Fesco	Apr	14 days Cont / Baltic	€9,000
1,155	Asiatic Neptune	12,300	2007	g'less	18.0	32	Sinokor	Apr	6 m Intra-Asia	9,000
1,300	AS Floriana	18,550	2008	g'less	19.0	45	Maersk	May	5–6 m Med / Black Sea (ext)	9,500
1,740	Louisa Schulte	23,200	2008	geared	19.5	62 + 3	CMA CGM	May	10–12 m Mediterranean	10,500
1,756	Nordlilly	23,800	2016	geared	18.5	42.4	Heung-A	Apr	6–8 m Intra-Asia	14,400
1,922	Delphis Gdansk	24,000	2017	g'less	18.0	39.2	Cosco	May	4–6 m Cont / Baltic feeder	14,750
SUB-PANAMAX										
2,490	Oregon Trader	34,200	2006	geared	22.0	88	Hapag-Lloyd	Apr	4–6 m Mediterranean / Caribs	net 10,550
2,824	AS Camelia	38,200	2006	g'less	24.0	95	CMA CGM	Apr	10–12 m Mediterranean	10,500
2,824	Frisia Göteborg	39,418	2006	g'less	23.0	108	Zim	May	India / Mediterranean (ext)	11,500
3,649	Hansa Asia	47,500	2013	geared	22.0	124.7	MSC	May	12 m Europe / W. Africa	11,500
TRADITIONAL PANAMAX AND WIDEBEAM										
4,253	Singapore Bridge	50,953	2002	g'less	24.0	133	Maersk / MCC	May	4–6 m Intra-Asia (ext)	10,500
5,041	Herma P.	66,583	2006	g'less	25.5	183	Hyundai	Apr	4–8 m Far East / USWC	10,000
5,466	Christa Schulte	65,357	2014	g'less / WB	16.0	38	Maersk	May	5–7 m Far East / Australia (ext)	net 16,500
5,470	Bernadette	64,500	2009	g'less	23.0	161	Hyundai	Apr	4.5–6 m Far East / Europe	10,500
LARGE AND VERY LARGE										
5,896	Ensenada	67,170	2001	g'less	24.0	205	ONE	Apr	9–11 m Far East	net 16,000
5,986	Tasman	67,515	2000	g'less	25.0	200	Zim	May	10–14 m Far East / UESC	16,350
8,465	E. R. Texas	100,680	2006	g'less	25.3	250	Cosco	May	12 m transpacific trade (ext)	22,500

BULK CARRIER (PERIOD)

dwt	Name	Built	Charterer	Delivery	Period	Rate(\$)
CAPE SIZE						
179,492	Santa Barbara	2015	Cargill	24.–27.04. Longkou / China	17–20 m (ext) redelivery worldwide	20,250
169,021	Genco Maximus	2009	Trafigura	23.04. Fangcheng / China	3–6 m, redelivery worldwide	14,500
PANAMAX / KAMSARMAX						
82,580	Seajourney	2009	Glencore	16.04. China / Japan / Korea	4–6 m, redelivery worldwide	14,250
82,023	Emerald Star	2014	Oldendorff Carriers	13.04. Vizag / India	12 m, redelivery worldwide	13,900
SUPRAMAX / HANDY						
56,930	Mandarin Sky	2009	n.a.	early April Zhoushan / China	5–7 m, redelivery worldwide	12,500
45,556	Bunun Elegance	2014	Caledonia	early April Vietnam	5–7 m, redelivery worldwide	11,500

New Orders Container

Activity in the newbuilding market increased slightly. Hyundai Merchant Marine announced to order 20 eco-friendly units and is asking shipyards for prices on twelve 23,000 TEU vessels and eight of 14,000 TEU. Depending on the propulsion, prices range between 150 and 160 mill. \$, and 110 and 120 mill. \$ respectively.

In the feeder segment two orders for 1,800 TEU vessels have been placed. TS Line ordered two units at CSBC for 24 mill. \$ each. The other pair, ordered by Japan's Itochu, will be built at Hyundai Mipo for a time charter with CK Line for

a ten years at 10,000 \$ per day. Furthermore, Marlink is said to have ordered six 1,162 TEU ships at Fujian Mawei.

Secondhand Sales Container

Second hand market activity remained high. In total we recorded 18 transactions including six en bloc deals. The biggest vessels sold were two 2012 built 13,000 TEU ships, acquired by Maersk at about 90 mill. \$ each. In addition four wide beam carriers (4,700 TEU) were sold for approximately 25 mill. \$ each.

Another transaction in the bigger segment included the 2014 built »Asiatic Summer«

(9,034 TEU). It was acquired by Danish investment company Navigare for 77 mill. \$.

Further deals encompassed mainly smaller vessels. Two currently-popular geared feeder have been sold to UAE from Carsten Rehder. »Wellington Strait« and »Winchester Strait« (1,740 TEU) changed hands for 13.8 mill. \$ en bloc.

Demolition Sales

Overall scraping activity remained at par with the previous reporting period. Again, only three vessels were sold. Demolition prices are oscillating in a range between 440 \$ and 480 \$ per light displacement ton.

Jan Göldner

also for all other types below 8,000 TEU. Older 6,000 TEU vessels logged improvements from high 15,000's \$ to mid 16,000's \$ or and even 17,000 \$ for delivery in the Atlantic where tonnage availability is tighter than in Asia.

Trading activity in the panamax segment eased a bit over the past weeks, but owners should be content to see the market for all kinds of panamaxes firmly above 10,000 \$ in all regions. Of note, there have been some new service launches along the east/west corridor, supporting tonnage demand.

Arguably, the smaller sectors below 4,000 TEU are enjoying the best prospects because they are considered to be less affected by the cascading effect from the growing deployment of ultra large vessels. Especially smaller self-sustained (geared) ships in niche trades seem to be in a safe spot. Geared 3,500 TEU ships saw fixing levels reach 11,500 \$ and so did gearless 2,800/2,700 TEU ships delivering

in the Med. In the geared 2,500 TEU, the upward momentum remained intact, too, with rates approaching 11,000 \$. The »Oregon Trader« (2,490 TEU) already fixed a net rate of around 10,500 \$.

In the feeder segments (<2,000 TEU) owners continued to beat »last done« levels frequently, with high-spec, modern eco units such as gearless Topaz 1700 (»Nordlilly« etc.) achieving an improved \$14,400 for medium durations in Asia. Standard geared Wenchong types are rated a mid \$10,000's both in Asia and the Med.

The feeder market in North Europe showed a very favourable development as well, with period demand gaining strength and rate levels for gearless 1,000 TEU ice class ships climbing above 8,000 € for periods while operators had to pay as much as 9,000 € per day to cover round trips. In the 700 TEU class, rates remained largely unchanged at mid 5,000's \$ in Asia amid ongoing tonnage tightness.

Dry cargo market stabilising

Dry bulk freights were showing signs of improvement at the time of writing after sustained losses in late March and early April. The Baltic Dry Index had slipped below 1,000 points but has meantime recovered to over 1,200 points. Capesize tonnage experienced the greatest volatility, dragged down by a lack of long-haul iron ore business on the Brazil/China run. During week 16, the market in the Atlantic bounced back helped by a drop in tonnage ballasting in from Asia, with average time charter earnings for capes moving up towards \$14,000 again.

Panamax, supramax and handy vessels were struggling as well. Coal shipments ex Russia and the US East Coast

remained a source of support for panamaxes but grain cargoes ex East Coast of South America and coal business in the Pacific were lacking. Fresh news about growing coal import restrictions in China are causing additional concerns among panamax owners. The slowdown in business for supramaxes was most severe in the US Gulf where spot TC earnings for trips to the east fell sharply by several thousand dollars.

Bucking the trend in the wider dry cargo market, time charter rates for multipurpose ships continued to firm: The Toepfer MPP index for 12,500 dwt F type-vessels rose in April by \$230 to 7,185 \$/day (basis 6/12 months).

COMPASS

CONTAINER SHIP T/C MARKET



Month on Month 500 ↑ +7.0 %

CONTAINERSHIP T/C MARKET

WCI Shanghai-Rotterdam	1,155 \$/FEU	-18.5 %
WCI Shanghai-Los Angeles	1,210 \$/FEU	-6.0 %

Average rates spot/up to 4 weeks validity
WCI = World Container Index, supplier: Drewry

DRY CARGO / BULK

Baltic Dry Index	1201	+7.5 %
------------------	------	--------

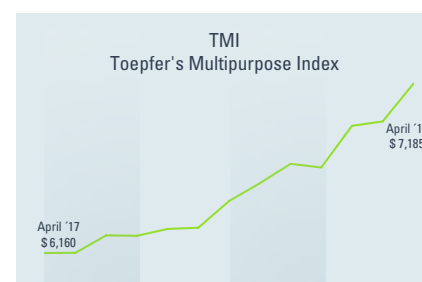
Time charter averages / spot (\$/day)

Capesize 5TC average	13,665	+1.1 %
Panamax 4TC average	10,485	-18.0 %
Supramax 6TC average	11,312	-10.2 %
Handysize 6TC average	9,147	-2.5 %

Forward / ffa front month May (\$/day)

Capesize 180k	13,030	-0.6 %
Panamax	12,080	-12.0 %

MPP



The index is based on a 12,500 tdw MPP/HL »F-Type« vessel for a 6-12 months TC and represents the monthly assessment from operators, owners and brokers.

TANKERS

Baltic Dirty Tanker Index	635	-2.1 %
Baltic Clean Tanker Index	554	-1.0 %

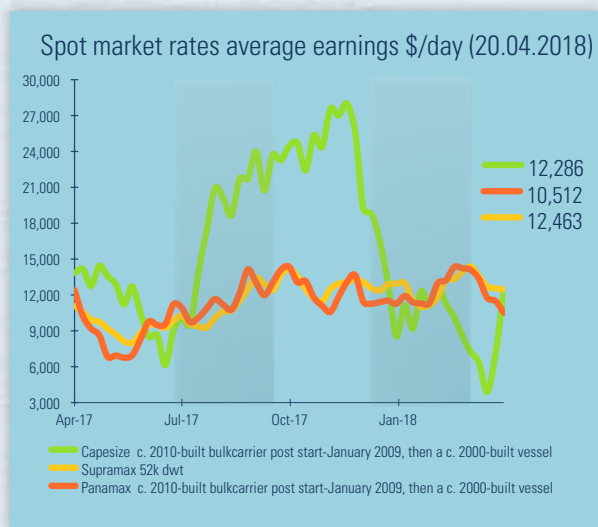
SHORTSEA / COASTER

Norbroker 3,500 dwt earnings est.	2,900 €/d	-6.5 %
HC Shortsea Index	18.95	-3.5 %
ISTFIX Shortsea Index	846	-1.2 %

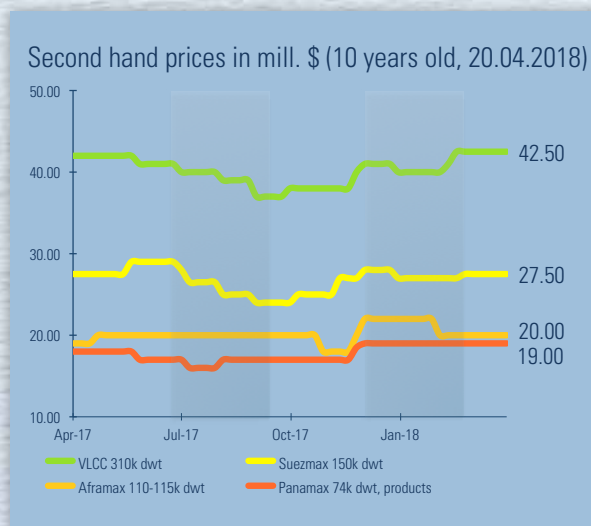
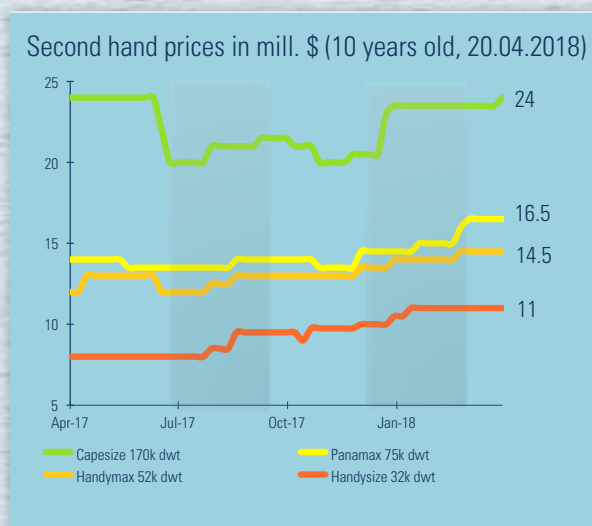
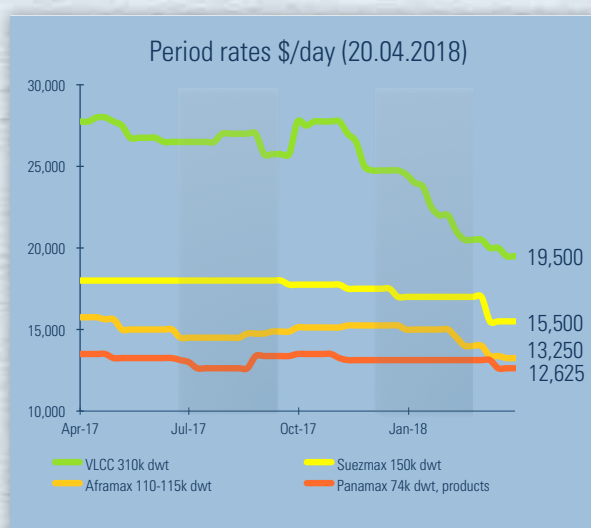
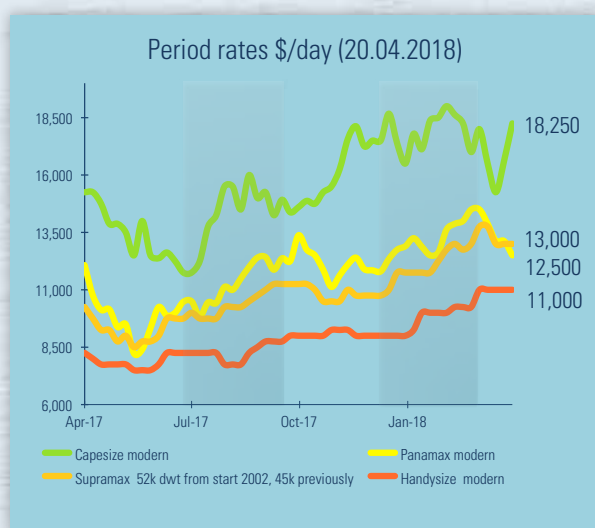
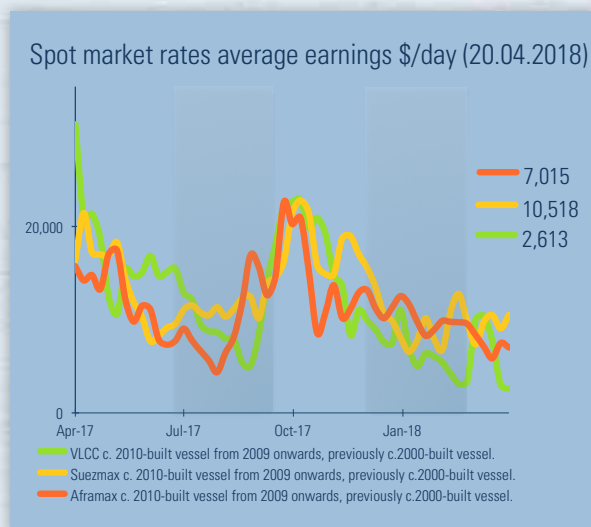
Norbroker: spot t/c equivalent assessment basis round voyage North Sea/Baltic; HC Shipping & Chartering index tracking spot freights on 5 intra-European routes; Istfix Istanbul Freight Index covering spot freight ex Black Sea

Data per 19.04.2018. Alterations within four weeks

Bulkers



Tankers



Mehr aktuelle Marktdaten für HANSA^{Digital}-Nutzer
jederzeit auf www.hansa-online.de



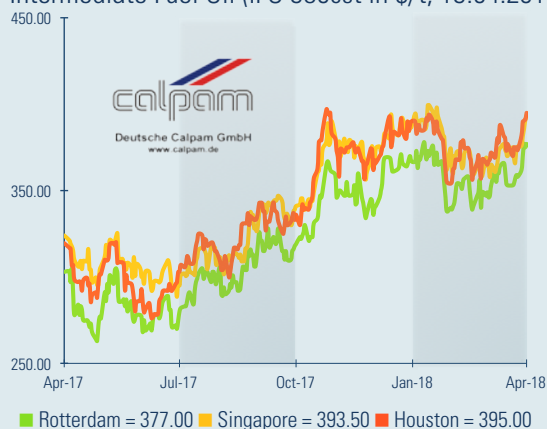
Forward / Swap price Q3/18

IFO 380 Rotterdam \$/t

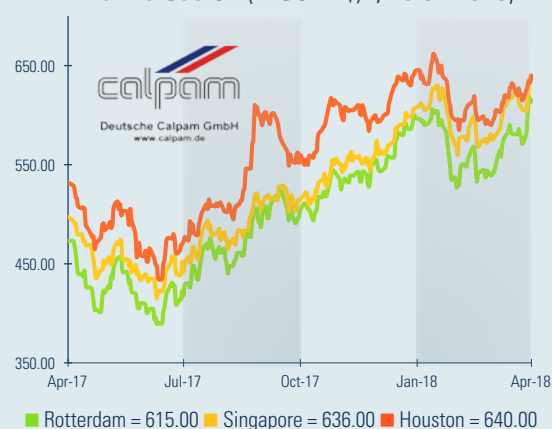
373 +4.8 %

Bunker

Intermediate Fuel Oil (IFO 380cst in \$/t, 13.04.2018)



Marine Gas Oil (MGO in \$/t, 13.04.2018)



MACGREGOR PLUS PARTNER

MACGREGOR
Designed to perform with the sea



A way to build better ship investments through a combination of optimised cargo systems and utilisation support - both for newbuildings and sailing fleet.

www.macgregor.com



Hanseatic P&I hält Schäden auf Abstand

Nach profitabilem Jahr Einstieg in neues Haftungssegment geplant. Von *Michael Hollmann*

In einem stark umkämpften Markt ist es dem deutschen Versicherer Hanseatic Underwriters gelungen, das Prämienvolumen im P&I-Geschäft (Schiffshaftpflicht) stabil zu halten und wieder einen Überschuss zu erwirtschaften. Als nächstes hat sich die Business-Einheit der Zeller Associates Group die Erweiterung der Produktpalette vorgenommen.

Geschäftsführer Tobias Braun spricht von einem »spannenden aber guten Jahr«, das die Firma per 30. März abgeschlossen hat. Die Prämieinnahmen für Hanseatic P&I betrugen im Turnus 2017/18 wie im Vorjahr rund 21 Mio. \$, die Schaden-Kosten-Quote (Schäden/operativen Kosten zu Prämieinnahmen) verschlechterte sich jedoch auf 92 %. Das entspricht einem Überschuss von zusammen 1,7 Mio. \$, der an die Risikoträger – ein Konsortium von Syndikaten an der Versicherungsbörse Lloyd's of London – ausgeschüttet wird. Anders ausgedrückt: Von jedem Dollar vereinnahmter Prämie bekommen die Lloyd's-Konsortien nach Deckung von Schäden und Management-Kosten 8 US-Cent Gewinn. 2016/17 hatten die Hamburger noch mit einer Quote von 86 % abschließen können.

Dennoch ist man zufrieden, weil es der fünfte versicherungstechnische Gewinn in Folge war. »In der Ergebnisstruktur sind wir stabil. Schwankungen wie diese sind dabei normal«, so Braun.

Auch die Risikoträger in London sind von dem Produkt Hanseatic P&I offen-

sichtlich überzeugt. So konnte Hanseatic Underwriters das Konsortium, das die Haftungsdeckungen bis 500 Mio. \$ pro Schadensfall absichert, per April weitgehend in der bestehenden Struktur verlängern. Das ist im heutigen Marktumfeld nicht selbstverständlich. Denn nach hohen technischen Verlusten haben Lloyd's-Syndikate und Versicherungskonzerne begonnen, Kapazitäten aus dem »Marine«-Segment abzuziehen. Zwei (Navigators, Royal & Sun Alliance) haben ihre P&I-Abteilungen (Navigators P&I, Lodestar) verkauft, ein dritter Anbieter (Amlin P&I/RaetsMarine) wird restrukturiert.

Maklerberichten zufolge haben sich die Ergebnisse im Geschäftsfeld P&I massiv verschlechtert, weil sich Festprämienversicherer (British Marine, Amlin, Hanseatic...) in einem Verdrängungswettbewerb mit den großen P&I Clubs der International Group befinden. Letztere betreiben das Geschäft traditionell auf Umlagebasis. Gerade die diesjährigen »Renewals« (20.02.) seien hart umkämpft gewesen. »Einige Anbieter der International Group haben sich aggressiv Marktanteile zurückerkämpft«, konstatiert Braun. Das gelte vor allem für den deutschen Markt, wo die Clubs zuvor verstärkt Flotten an Festprämienversicherer verloren hatten.

»Alles was vorher einmal bei den Clubs der International Group versichert war, ist inzwischen dorthin zurückgekehrt«, so Braun. Bei den stark gesunkenen Prämien trauert man dem Geschäft nicht unbedingt nach. »Wo wir vor ein paar Jahren 120.000 \$ Prämie pro Schiff gesehen haben, sind es jetzt noch 60-70 %, vielleicht auch nur 50 % davon«, verdeutlicht Mitgeschäftsführer Bert Wardetzki. »Da ist der Punkt erreicht, wo wir sagen: Das verstehen wir nicht, das gehen wir nicht mit.«

Dass das Prämienvolumen für Hanseatic trotzdem stabil blieb, führt die Fir-

ma auf die Internationalisierung zurück, die sie seit einigen Jahren vorantreibt. Das Augenmerk richtet sich zunehmend auf Nischenmärkte im östlichen Mittelmeer, Asien und Südamerika – besonders auf kleine Spezialschiffe (Schlepper, Arbeitsschiffe...). Im Portfolio sind die Effekte klar erkennbar. So stieg die Zahl der versicherten Objekte letztes Jahr von 2.000 auf 2.700. »Wir versichern mehr kleinere Einheiten, die aber auch mehr Prämie pro BRZ zahlen«, erklärt Braun.

Im Mainstream-Geschäft der Containerschiffe und Bulker sei es angesichts des niedrigen Prämienniveaus nicht die Zeit für profitables Wachstum. Das könnte sich aber im laufenden Jahr ändern, weil die Kapazitätsverknappung seitens der Versicherer allmählich Wirkung zeige, erläutert Wardetzki. Den Underwritern bei Hanseatic flögen bereits Anfragen von Kunden ins Haus, von denen man lange nichts gehört habe, weil es schwerer wird, anderswo Deckungen zu bekommen. Und da man fleißig in der Angebotserstellung sei, dürfte sich bald wieder automatisch profitables Neugeschäft ergeben. Zuletzt führten nur 6 bis 7 % aller Quotierungen und Risikobeurteilungen zu einem Abschluss. »Das ändert sich in dem Moment, wo sich die Preisvorstellungen unseren Erwartungen annähern«, so Wardetzki. Dann brauche man nur den Hebel umzulegen, das Geschäft abzuschließen und in die Buchführung geben. Parallel dazu plant Hanseatic den Vorstoß in neue Geschäftsfelder. Als neue Produktfamilie soll noch in diesem Jahr der Bereich »General Marine Liabilities« hinzukommen, mit speziellen Haftpflichtdeckungen für Werften, Reparaturbetriebe (Ship Repairer Liability), Spediteure und Frachtführer (Transport Operator's Liability) – längerfristig auch für Umschlagterminals (Terminal Liability). Der Ausbau der Produktpalette sei die logische Fortsetzung der geographischen Diversifizierung der vergangenen Jahre, sagt Braun. In London und Shanghai wurden Auslandsniederlassungen eröffnet, weltweit neue Maklerkontakte geschmiedet. »Wir haben Produktionskanäle weltweit etabliert«, so Braun. »Die wollen wir nun nutzen, um mehr anbieten zu können.«



Tobias Braun, Bert Wardetzki
Geschäftsführer von Hanseatic
Underwriters/Zeller Associates

Foto: Hollmann

Abstract: Hanseatic delivers another surplus to its risk carriers

Hamburg's Hanseatic Underwriters closed 2017/18 with a combined ratio of 92% – a slight deterioration from the previous year – and with stable premium income of 21.0 million \$.

redaktion@hansa-online.de

Havariechronik

	Datum	Ereignis	Ort	Schiff	Typ	tdw	Flagge	Haftpflicht	Reise
1	29.03.	Kollision	nahe Seogwipo / Südkorea	Cosco Shipping Leo	Containerschiff	197.500	Hong Kong	n / a	Sea Trials
		Kollision / Wassereinbruch		Mercury Triumph	General Cargo	13.060	Panama	Japan P&I Club	Japan / China
2	07.04.	Zusammenstoß / Allision	Bosporus	Vitaspirit	Bulk Carrier	74.269	Malta	UK P&I Club	Russland / Saudi-Arabien
3	08.04.	Untergang am Lay-up-Ankerplatz	Port Sudan	Shahin	RoRo	3.548	Panama	n / a	Lay-up
4	12.04.	Zusammenstoß mit Pier / Ölverunreinigung	New Orleans	PAC Antares	General Cargo	27.659	Singapur	North of England	Houston / New Orleans
5	16.04.	Brand	Nordsee / vor Lowestoft (UK)	Finlandia Seaways	RoRo	8.702	Litauen	West of England	Zeebrügge / Rosyth (UK)
6	17.04.	Kollision	vor Singapur	Crystal Sunrise	LPG Tanker	54.070	Singapur	Standard Club	Qatar / Singapore
	17.04.	Kollision	vor Singapur	Astro Saturn	Crude Tanker	105.166	Griechenland	Gard	Singapur / Tanjung Pelepas

Versicherer schöpfen Gewinn nur noch aus Kapitalmarkt

Technisch gesehen war das vergangene Jahr für viele Seeversicherer von Verlusten geprägt. Steigende Schäden im Warentransport, dem Energiesektor und der Schifffahrt – vor allem in Zusammenhang mit den schweren Wirbelstürmen in Nordamerika – trafen die Branche umso härter, als die Prämieinnahmen aufgrund des »weichen« Marktes unter Druck standen. Seit die Versicherungsbörse Lloyd's of London Ende März über eine halbe Milliarde Euro Verlust im »Marine«-Segment auswies, haben noch weitere Gesellschaften rote Zahlen in ihrem Kerngeschäft vermeldet. So schrieb die US-Versicherung Navigators einen Verlust in der See- und Transportsparte von rund 31 Mio. \$. Der Norwegian Hull Club rutschte technisch 6,02 Mio. \$ tief in die Verlustzone, und der Swedish Club meldet für 2017 eine Schaden-Kosten-Quote von 104%.

Wenn die Unternehmen ihren Aktionären oder Mitgliedern trotzdem verbesserte Überschüsse präsentieren können – wie bei

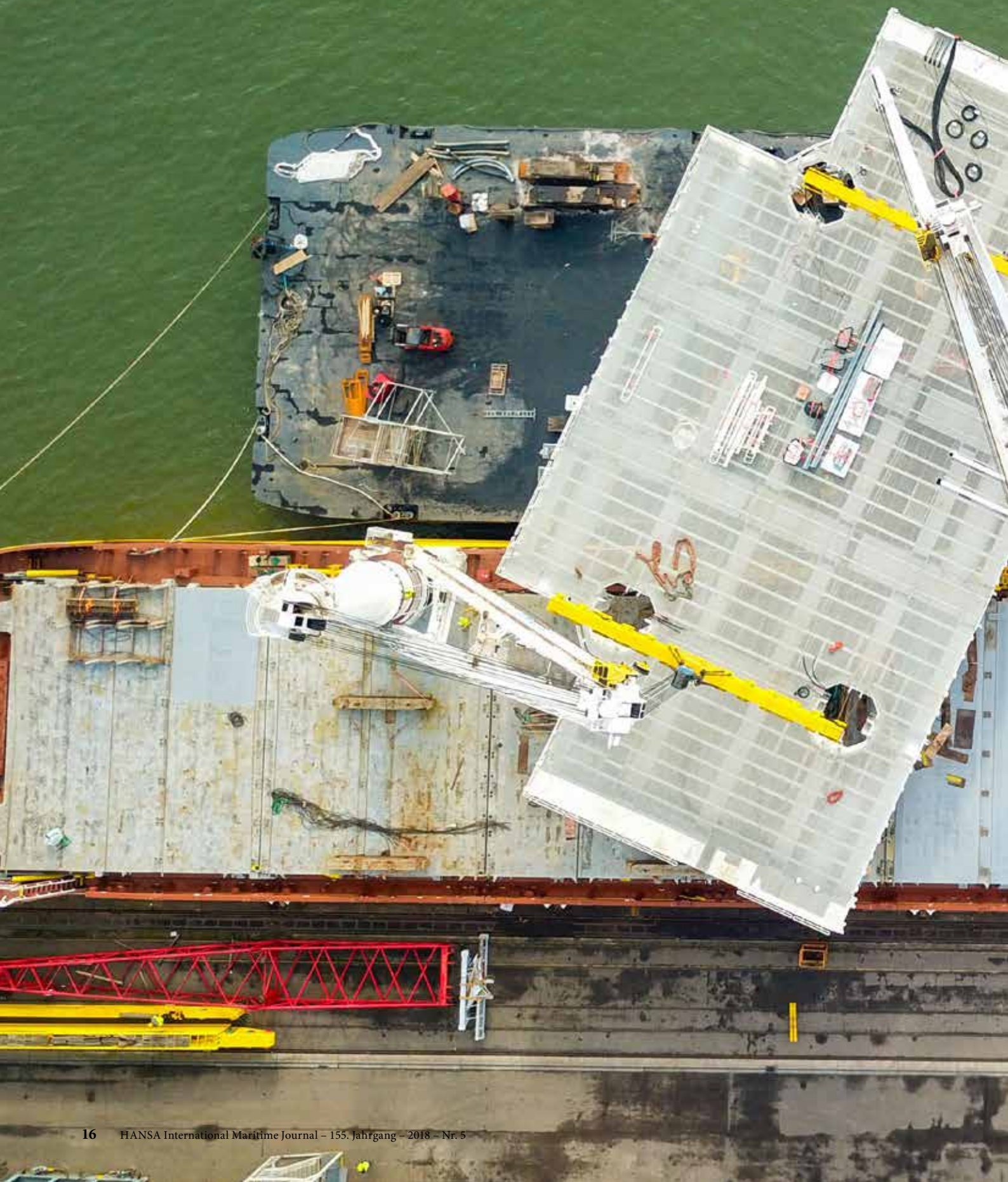
Norwegian Hull und Swedish Club der Fall – ist dies nur den stark gestiegenen Kapitalerträgen zu verdanken. Aufgrund des Höhenflugs der Aktienkurse warfen die Finanzanlagen der Versicherer hohe Renditen von über 7 oder 8 % ab. Schwer getroffen hat es auf jeden Fall die Rückversicherer, in deren Büchern sich die Risiken bündeln. So brach beim führenden Rückversicherer Munich RE das Ergebnis in der Rückversicherung (Schaden, Unfall, Marine, Credit, Aviation) von rund 2,5 Mrd. € auf nur noch 120 Mio. € ein. Als Reaktion haben die Rückversicherer dieses Jahr damit begonnen, die Kapazitäten zu verknappen und die Preise anzuziehen. Die Munich RE berichtet, dass die Prämienraten Anfang 2018 erstmals seit vier Jahren gestiegen seien – im Transportsegment um 2,3 % gegenüber dem Vorjahr. »Der Markt ist noch nicht hart, aber er wird zunehmend fester«, erklärte Lars Rhodin, Geschäftsführer des Swedish Club, auf einem Mitgliederempfang in Bremen. *mph*

+++ Telegramm +++ Telegramm +++ Telegramm +++ Telegramm +++ Telegramm +++ Telegramm +++

Höhere Schäden im Norden: Laut Cefor sind Seekaskoschäden, an denen nordische Versicherer als Führungs- oder Folgeversicherer beteiligt waren, 2017 um 14 % auf 794 Mio. \$ gestiegen. V.a. Einzelschäden von 10 bis 30 Mio. \$ nahmen deutlich zu. +++ Geopolitische Risiken steigen: Risiko-Weltkarte von Aon Risk Solutions zeigt Verschärfung in etliche Regionen: Größte Wahrscheinlichkeit für bewaffneten Konflikt zwischen Großmächten seit Kaltem Krieg. +++ Mehr Tonnage für Japan P&I Club: Per 20. Februar Wachstum um 3 % auf 93,6 Mio. BRZ. Zunahme bei Seeschiffen übertrifft Kümo-Abgänge.

LEUTE LEUTE +++ North/Sunderland Marine: Tom Rutter (CEO, Sunderland Marine) tritt per Ende Juni in Ruhestand. Nachfolgeregelung wird noch bekanntgegeben. +++ Britannia: Underwriting Director Steve Myatt geht in Ruhestand. Nachfolger wird Simon Williams. Als Standortleiter Singapur John O'Flaherty (Ex-JLT, Dubai) eingestellt. Für London Andrew Reynolds (Ex-Marsh) und Helen Todd (Ex-Shipowners' Club) als Underwriter angeworben. +++ LOC Group: Dr. AV Rahilan (vor 2016: DNV GL, Noble Denton) vom Group Director zum Co-Vorstandschef neben Jerome Rutler ernannt. +++ Gard: Mark Russeil (Head of Cargo Claims, UK) per 01.08. zum Geschäftsführer in Hongkong ernannt. Amtierender MD Trygve Nøkleby kehrt nach Bergen zurück. +++ Brand Marine Consultants: Geschäftsführungsmitglied Peter Wölk (Ex-Hanseatic Underwriters) ausgeschieden. Bergungskapitän Lars Tesmar als Senior Consultant per 01.05. in Bremen eingestellt.

Momentaufnahme



High & Heavy – Kooperation & Konsolidierung

Das »Who is Who« der MPP- und Schwergut-Branche trifft sich erneut zur »Breakbulk Europe«. Ein Markt, der wie kaum ein anderer traditionell und facettenreich, zugleich einfallsreich und effizient bei der Abwicklung nicht-standardisierter Transporte ist.

Ein Merkmal der Branche ist aber auch, dass es immer noch Bedarf – mancher sagt die Notwendigkeit – für Konsolidierung gibt. »Bedroht« von verschiedenen anderen Märkten, muss sich das MPP-Segment immer wieder neu finden. So auch in dieser Zeit. Die HANSA geht den Entwicklungen auf den folgenden Seiten auf den Grund

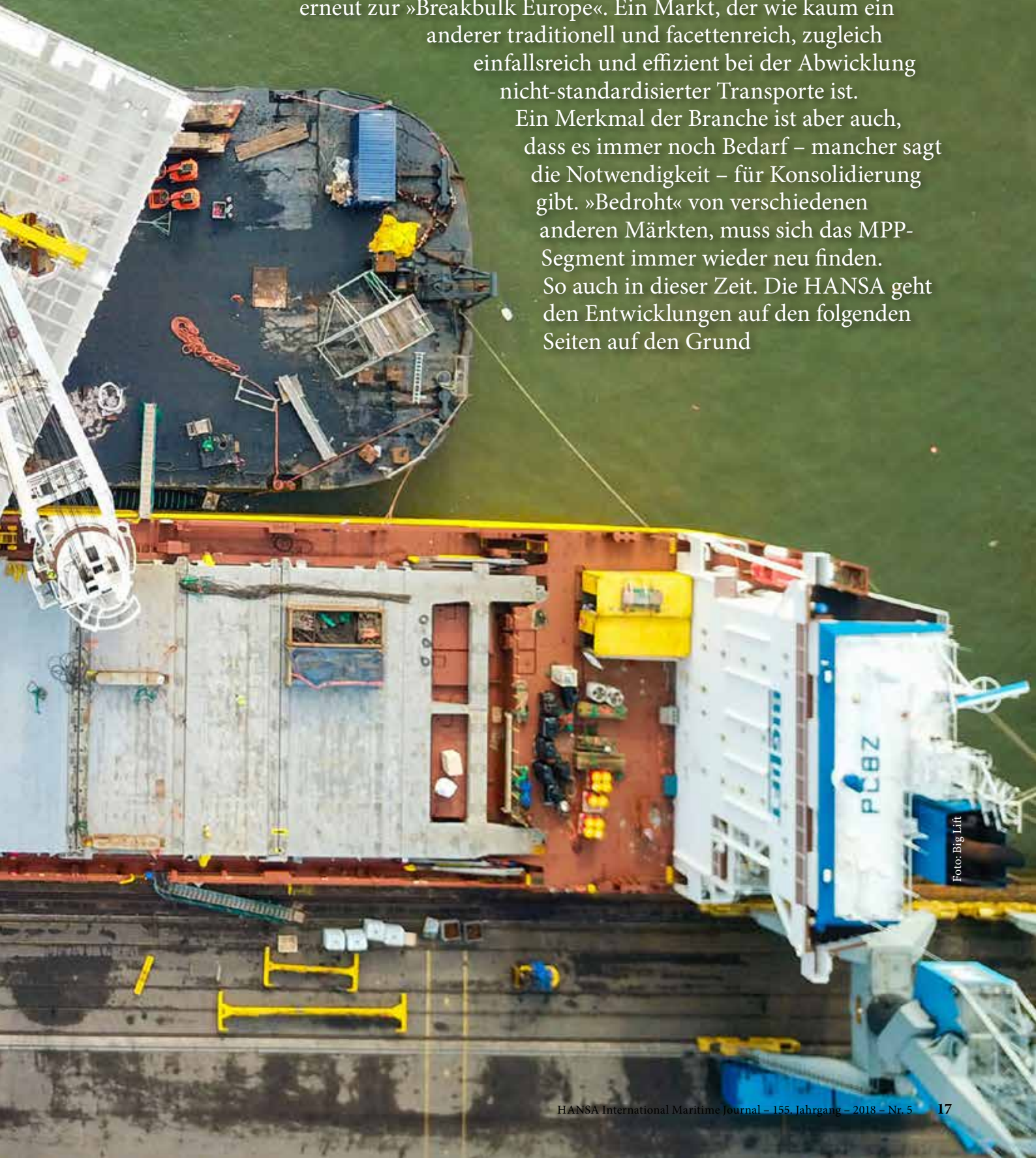


Foto: Big Lift

Lessening threats for the mpp market?

Economical and political framework conditions for the global multipurpose shipping markets are improving, analyst Susan Oatway from consultancy Drewry thinks. Talking to HANSA, she explains her assessment. By *Michael Meyer*

Mpp shipping has started in 2018 on a confident footing and is forecast to recover further on rising demand, contracting vessel supply and lessening threats from competing sectors, Drewry's latest MPP Shipping Annual Review and Forecast states. Comprising both breakbulk and project cargo sectors, the market has struggled over the last few years but conditions are now ripe for recovery, it is said, explained with the fact that dry cargo demand is growing, with a number of drivers reporting improving conditions, whilst the mpp fleet is contracting as older, less heavy lift capable tonnage is weeded out.

»It is our belief that the market has finally turned that corner,« Oatway says. Al-

though rate rises are never stratospheric in this sector, she believes a steady growth of 2-3% per year is possible. 2017 saw a decline of 2% in demand, for this and the next year she expects a growth of 0.5 to 1% whereas the fleet would shrink further.

The »lessening threat« refers to her belief that as the container and bulk markets improve, there will be slightly less pressure on the breakbulk sector, because container lines will stick to more »traditional« containerised cargo and the bulkers will have more major bulk demand.

However, several container and bulk operator already confirmed to stay. Another aspect: The Baltic Dry Index went down again recently to around 950 points. And,

China recently announced tariff on soybeans pose a significant threat for bulk operators. Nonetheless, Oatway keeps her confidence: »Although the BDI has fallen further, expectations are that the market will improve over 2018 and into 2019. Our view is based on the longer term prospects.« For Drewry, drivers for growing dry cargo demand are global GDP and trade in goods & services, PMI, oil prices and general commodity demand like steel.

But there are still concerns in her team, they might impact the outlook over the medium term. The first of these is the imposition of tariffs on US steel imports but Drewry has concluded that the impact will be limited. The 45 mill. t of US import steel

J. MÜLLER



Seehafen Brake

Logistik in jeder Dimension

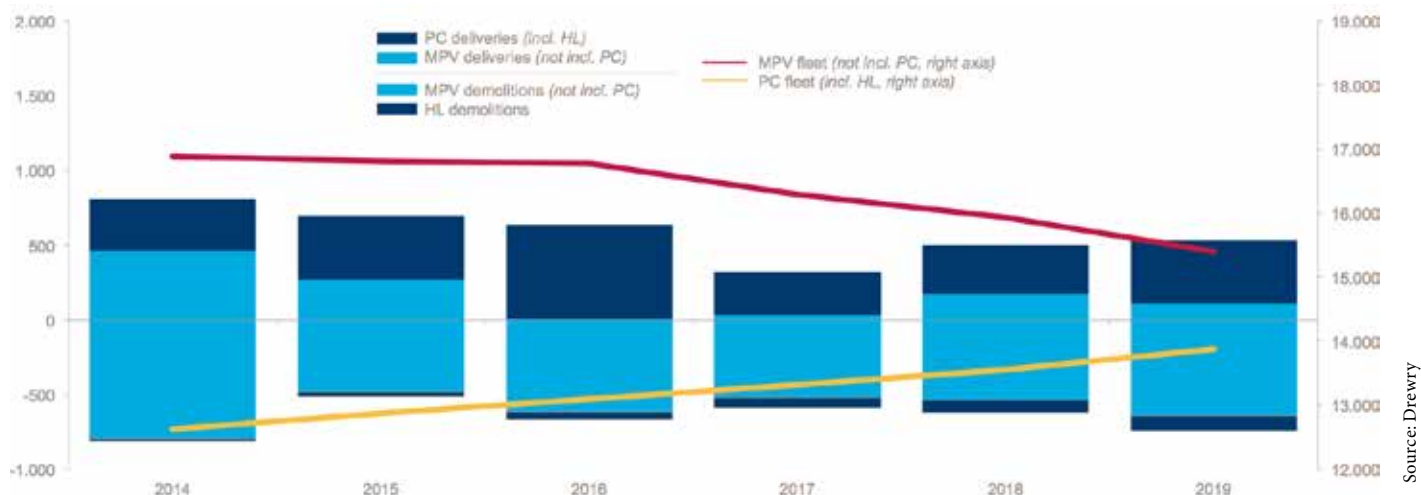
**Besuchen Sie uns!
Breakbulk Europe 2018
Halle 4, Stand 309**

www.jmueller.de

Wer Komponenten von XS bis XXL umschlagen und bewegen will, ist in Brake richtig. Hier verfügt die J. MÜLLER-Unternehmensgruppe über ausgedehnte Schwerlastflächen und hochmodernes Equipment mit bis zu 210 Tonnen Hebekapazität. Für sicheres, schonendes und zuverlässiges Handling. Großzügige Hallenflächen ermöglichen kajaenahe und wetterunabhängige Lagerungen und Verpackungen.

J. MÜLLER - Seehafen Brake
Neustadtstraße 15 · 26919 Brake

Tel. +49 (0) 44 01/914-0
Fax +49 (0) 44 01/914-109
info@jmueller.de



Source: Drewry

represents just 8% of global trade. And many countries have been exempted from tariffs, incl. the two largest suppliers Canada and Mexico. Furthermore, alternative trading patterns could lead to an increase in tonne-mile demand, Oatway adds.

For her, an important factor with respect to the tonnage side is the IMO deadline to implement a 0.5% sulphur cap on marine fuel from 2020. Being different from the discussions around the ballast water convention, which lead to a delay of the deadline – and which was stated as fleet reduction factor in the last years, not only by Drewry – »there is to be no push back, so owners are looking at three costly measures for compliance«. They can either install scrubbers, use low-sulphur fuel or switch to LNG. Drewry believes that for the older, simpler vessel this could be the impetus needed to send overage vessels for demolition since almost 10% of the fleet is over 30 years old. »There won't be a push back because the IMO and global opinion are so strong«, she thinks. But she admits, that it is unclear how the owners will react on environmental regulation, »that's the unknown«. An argument, which Oatway shares for example with SALs Commercial Director Justin Archard (page 30).

Using its database, the consultancy observes, that the simple multipurpose fleet with lift below 100 t, has already started to contract at a rate that is affecting the whole fleet. However, Drewry believes that the future is with the project carrier sector, i.e. those vessels with lift greater than 100 t.

»Some 80% of all newbuildings over the last five years have heavylift capability, and at least 70% of the orderbook has this capability. The project carrier fleet is growing, but it will be some time before it reverses the decline in the overall multipurpose fleet,« Oatway adds.

Being asked about the prospects of bigger mpp vessels with more than

25.000 dwt, she believes »that the simple vessels will definitely contract over the next five years, but all the investment is in project carriers with SWL >100 mts. Most of these vessels are in the 10-20,000 dwt sector but there are a significant number (21% of the PC fleet) in the 20–35,000 dwt sector. However the orderbook for PC is almost exclusively 10–15,000 dwt. So whilst the PC sector is growing, the per-

centage of these vessels over 20,000 dwt is likely to fall.« According to the report, the fleet growth 2017–2019 for mpp vessels with SWL <100 t will shrink by 1.4% per annum, whilst the fleet with SWL >100 t will see a growth of 1%.

Not everybody is as confident as Drewry. What e.g. operators think about the market is shown in detail on the following pages.



Your premier source for project shipping

We operate the world's only high performance inducement service connecting any port, transporting any cargo. Benefit from our worldwide coverage, knowledge, flexibility, and reliability. Contact us today to experience the unparalleled global service of the world's most trusted project carrier. www.bbc-chartering.com

apac service

BBC Chartering

Visit us at Breakbulk Europe May 29–31, 2018 · Booth #1019 · Bremen

Viel Wechsel-Potenzial in der MPP-Flotte

Nach einer wahren S&P-Rallye 2017 flaut die rege Flotten-Aktivität in der Mehrzweck- und Schwergutschifffahrt etwas ab. Das Interesse ist nach wie vor groß, auch an Neubauten, aber die Preise ziehen an. Profitieren könnten davon die »Großen«, was das Marktbild weiter verändern würde. Von *Michael Meyer*

Rund 100 Schiffe gingen im vergangenen Jahr über die Ladentheke – nach der Anzahl der Einheiten gerechnet immerhin rund 10 % der Flotte. Es wurde in den vergangenen Monaten viel ge- und verkauft, neu geordnet und konsolidiert. Zu den Gründen gehörten unter anderem Notverkäufe, gerissene Geduldsfäden bei Banken und ihren Regulierern, neue bzw. aufstrebende Akteure wie Zeaborn oder relativ umfangreiche Flotten-Umstrukturierungen wie bei BBC in Leer oder Thorco.

An diesen Faktoren hat sich prinzipiell nicht vieles geändert, sie gelten nach wie vor als Treiber auf dem Markt. Dennoch ist seit Jahresbeginn zu erkennen, dass sich die Rallye etwas verlangsamt, meint Analyst Nicolas Breiding vom Hamburger Makler Toepfer Transport.

Preise steigen

Anfang Februar umfasste die MPP- und Heavylift-Flotte 1.007 Einheiten mit insgesamt 15,3 Mio. tdw. Im vergangenen

Jahr wuchs das Segment dank 18 Ablieferungen, 14 Verschrottungen und einem Verlust lediglich um drei Schiffe. Auf den Schwergut-Bereich über 250 t Krankapazität entfallen davon 340 Schiffe sowie 2017 acht Ablieferungen, fünf Verschrottungen und der eine Verlust, was einem Wachstum von zwei Frachtern entspricht.

Den größten Anteil in beiden Klassen nehmen mit 291 und 111 Schiffen die Größe zwischen 10.000 und 15.000 tdw ein – das Segment, zu dem auch das »Arbeitspferd« gehört, der E/F-Typ.

Das S&P-Interesse ist zwar nach wie vor vorhanden, zumal nicht wenige Anzeichen für einen Aufschwung sehen. Allerdings: Das macht sich natürlich auch im Preisniveau für gebrauchte Schiffe bemerkbar, und das wiederum schreckt mittlerweile doch einige von weiteren Käufen ab. »Es hängt auch immer von den Plänen und Geschäftsstrukturen der Akteure ab. Aber wenn jemand gleichzeitig Eigner und Operator ist und beispielsweise für einen sieben Jahre alten E/F-

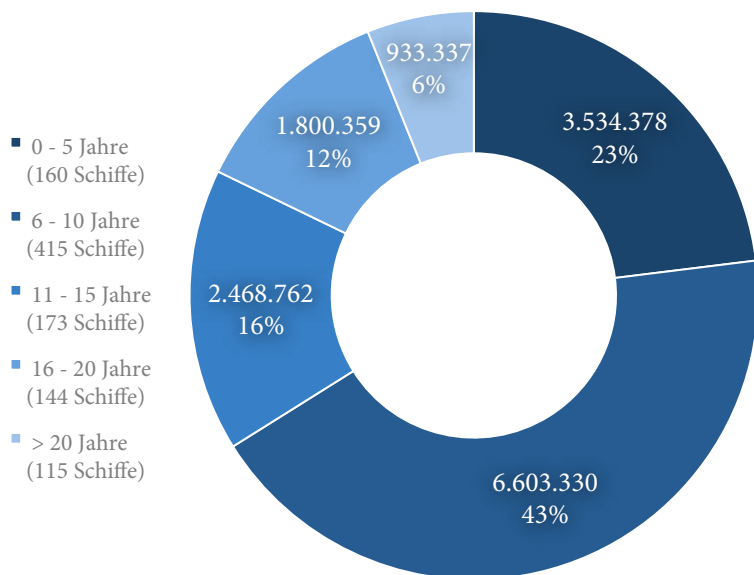
Typ mehr als 8,5 Mio.\$ zahlen soll, dann braucht er mitunter ein Time Charter Equivalent (TCE) von über 8.000 \$. Das halten manche für schwer zu realisieren«, erläutert Breiding gegenüber der HANSA.

Für den »freien« Tramp-Einsatz ist es dann noch schwieriger, als wenn es gute und halbwegs langfristige Kontrakte gibt. Dann wird unter Umständen ein höherer Preis eher akzeptiert. Gleiches gilt für »Newcomer«, die sich eine Flotte aufbauen, weil sie überhaupt erst einmal Zugang zu Tonnage brauchen und wollen.

An einigen Schiffen wurde in der Krise seit vielen Jahren nur das Nötigste in die Technik und die Ausstattung investiert. Nicht zuletzt wird auf Verkäuferseite darauf sowie auf den Restwert geschaut, ob sich also ein Verkauf lohnt oder ein Schiff doch eher gleich verschrottet wird.

Da die MPP-Schifffahrt vergleichsweise heterogen strukturiert ist, mit zum Teil stark differierenden Geschäfts- und Flotten-Modellen, ist auch die Palette der »Objekte der Begierde« breit gefächert. Trotz oder gerade wegen der jahrelangen

Fleet Age / TDW
> 100 t Krankapazität



Die MPP-Flotte >100t Krankapazität				
	Dez 17		Feb 18	
	Schiffe	TDW	Schiffe	TDW
Flotte	1.005	15,31 Mio	1.007	15,34 Mio
Ablieferungen	18	370.318	2	25.230
Scrap	14	123.022		
Loss	1	12.747		
Netto-Wachstum	3	234.549	2	25.230
Orderbuch	47	736.395	44	701.734

Grafiken: Toepfer Transport

Abstract: Huge potential for mpp fleet

Fleet activity in multi-purpose and heavy-lift shipping somewhat declined in 2017 though interest is still huge including newbuildings. The prices, however, are rising. Some Chinese shipyards have raised price levels up to 10%. The big players might see the profit and further change the market situation. Some owners have to engage in newbuildings which will be small series according to experts from Hamburg based ship broker Toepfer Transport. Overall, there is little change to be expected for the global fleet though the extend of ship recycling is unclear. Industry consolidation is going on while smaller owners face more pressure.

Further information: redaktion@hansa-online.de

Krise auf den Frachtmärkten gibt es weiterhin einen bunten Mix aus Tramp-, Semi-Liner-, Liner- und Kontrakt-Geschäften. Unter den Großen der Branche setzt BBC auf einen Mix aus Tramp-, Semi-Liner- und Kontraktfahrten, ähnliches gilt für die niederländische Spliethoff-Reederei, COSCO macht vor allem Linie, AAL ebenso, Thorco aus Dänemark fokussiert sich auf den Tramp-Markt.

Entsprechend differenziert ist die Flotte, mit einer großen Anzahl der klassischen E/F-Typen von 12.500-Tonnern, den großen Frachtern mit mindestens 30.000 tdw sowie kleineren Einheiten von unter 10.000 t Tragfähigkeit – und damit auch das S&P-Interesse an diesen.

Große Nachfrage gibt es nach dem E/F-Typ. Zuletzt gab die Hamburger Reederei Hansa Heavy Lift, Tochter des US-Finanzinvestoren Oaktree und Nachfolger der abgewickelten Bremer Beluga-Gruppe, die »HHL Congo« und »HHL Rhine« ab. Mehr als ein Dutzend Interessenten beteiligten sich anfangs an einem »wahren Bieterverfahren«.

Einen allgemeinen Trend kann man bei Toepfer Transport jedoch nicht wirklich beobachten. Die chinesische Staatsreederei COSCO etwa hat ihre Flotte für ihr Linienangebot mit großen Einheiten aufgestockt, zum Teil mit bis zu 38.000 tdw. Auch die »Da«-Typen oder die Schiffe der Rickmers-Line sind vergleichsweise groß.

Schlägt COSCO zu?

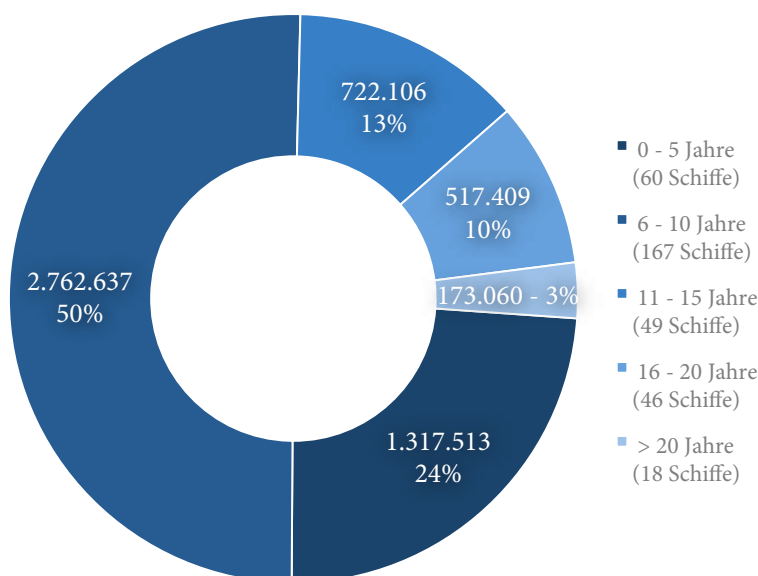
Der Branchendienst Dynamar hatte jüngst verkündet, dass die Chinesen die Briesse-Tochter BBC Chartering als Marktführer abgelöst haben – allerdings auf Basis der gesamten Flotten-Kapazität, nicht in Bezug auf die Schiffsanzahl. Dort führt weiter BBC und setzt damit auf eine möglichst breite Abdeckung auf den Weltmeeren. COSCO setzt weniger auf kleinere Einheiten, allenfalls zur Bedienung spezifischer Kontrakte, die im Zuge von Pekings »One Belt One Road«-Initiative weiter zunehmen dürften. Fast keiner zweifelt trotz chinesischer Dementis daran, dass die für den Infrastruktur-

Aufbau notwendigen staatlichen Aufträge an »eigene« Reedereien vergeben werden. Zuletzt war COSCO dem Vernehmen nach auch an einigen E/F-Typen interessiert, die auf dem S&P-Markt aufgetaucht waren. In der Branche wird erwartet, dass der Carrier kurz- und mittelfristig sicher noch auf dem S&P-Markt zuschlägt.

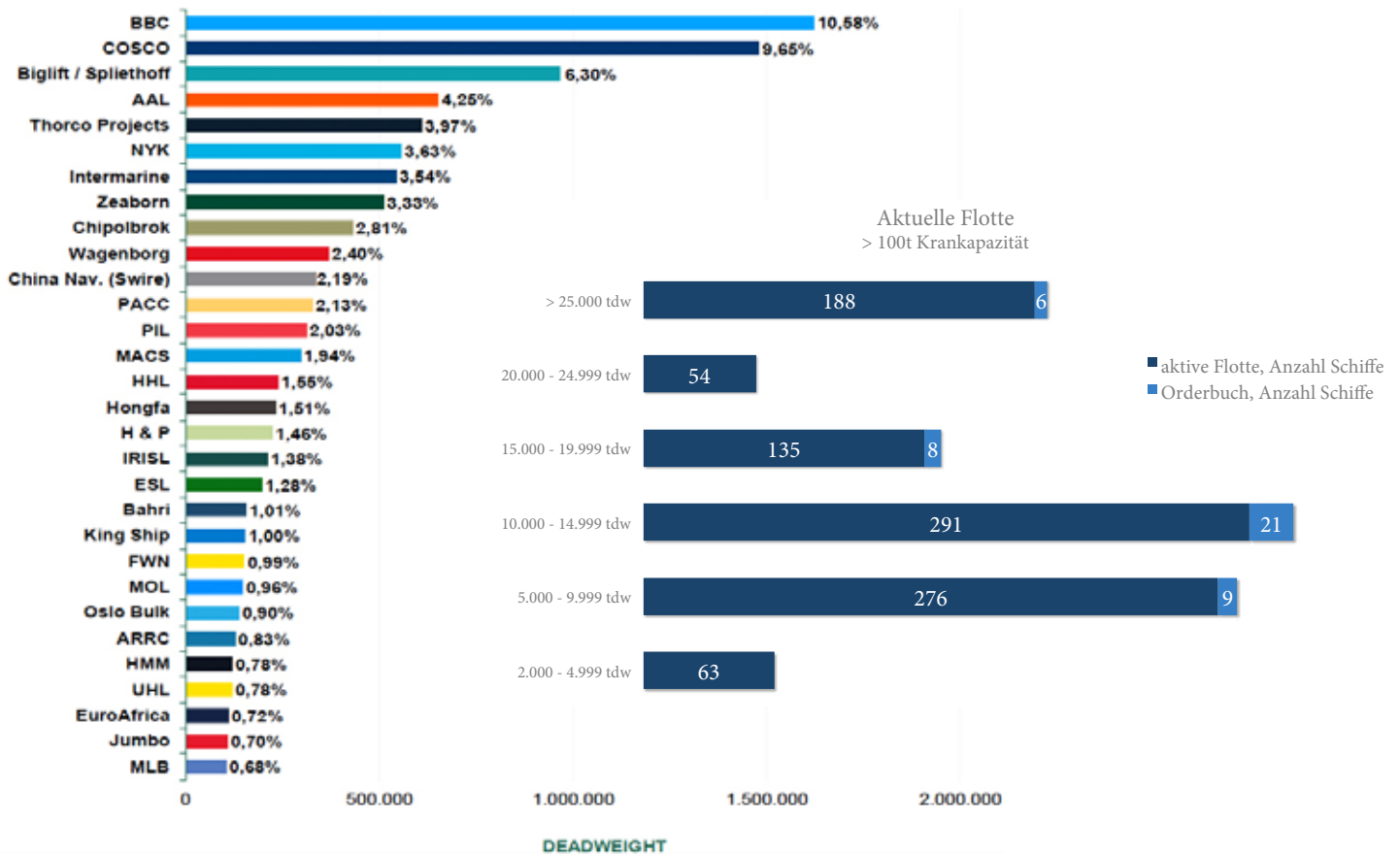
Die Chinesen, das polnisch-chinesische Joint Venture Chipolbrok oder Nischen-Carrier wie MACS aus Hamburg ausgeklammert, sei allerdings durchaus zu beobachten, dass das Interesse an großen Frachtern nicht so ausgeprägt ist, heißt es. Zu angespannt erscheint so Manchem der Markt mit großen Liniendiensten, zu schwierig sei es, die Kapazität mit gut zahlender Ladung auszulasten. Viele dieser Angebote hingen bei der Entstehung mit dem Boom in China zusammen. Dort sieht der Markt jedoch zurzeit nicht mehr so rosig aus. Von Europa in die Häfen der Volksrepublik sei die Situation besser, aber es gibt Probleme ausreichend passende La-

Die MPP-Flotte >250t Krankapazität				
	Dez 17		Feb 18	
	Schiffe	TDW	Schiffe	TDW
Flotte	339	5,48 Mio	340	5,49 Mio
Ablieferungen	8	185.864	1	13.260
Scrap	5	54.472		
Loss	1	12.747		
Netto-Wachstum	2	118.645	1	13.260
Orderbuch	32	538.902	35	566.724

Fleet Age / TDW
> 250t Krankapazität



MARKET SHARES OF TOP 30 OPERATOR BY DEADWEIGHT COMBINED LIFTING CAPACITY ABOVE 100 TONS



dungen für den Rückweg zu finden, so ist zu hören.

»Wir gehen davon aus, dass die S&P-Aktivität weiter auf hohem Niveau ablaufen wird, aber nicht so intensiv wie 2017«, so Breiding weiter. Ändern könne sich die Situation je nach Marktlage aber schnell, auch mit Blick auf die weiter anhaltende Konsolidierung.

»Weiter hohes S&P-Niveau«

Schaut man sich die Entwicklung und ihre Ursachen an, drängt sich ein mögliches Szenario auf: Die Großen der Branche werden noch größer, kleineren Eignern und Operateuren mit weniger Finanzkraft droht weiteres Ungemach. Die finanzierenden Banken – etwa die NordLB mit dem Portfolio der übernommenen Bremer Landesbank oder die privatisierte HSH Nordbank – pochen weiter auf Verkäufe. Schon im vergangenen Jahr hatte etwa BBC über ein Dutzend dieser Bankenschiffe aufgenommen und sich gegenüber der HANSA offen für weitere derartige Transaktionen gezeigt.

Es gibt zudem Schiffe, die zum Teil seit langer Zeit bei den Bauwerften liegen geblieben sind, weil die Ablieferungsfrist gerissen worden war. Dafür wurde in China eigens eine Auffanggesellschaft gegründet, die allein sechs große MPP-Frachter verkaufen will, angesichts zu hoher Preise jedoch auf ihnen sitzen bleibt.

Kleine Eigner, die zuletzt ohnehin »nur noch« Manager ihrer ehemaligen Schiffe waren und sind, könnten weiter an Substanz verlieren. Die Branchengrößen haben, zum Teil mit Kapitalpartnern im Rücken, noch am ehesten die Mittel, ihre Flotten selbst bei steigenden Preisen auszubauen oder zu modernisieren. Und für besagte »Newcomer« gilt Ähnliches. »Die Konzentration könnte weiter zunehmen«, meint auch Breiding, zumal es bereits Spekulationen über neue M&A-Aktivitäten gibt, beispielsweise zwischen Zeaborn und dem US-Carrier Intermarine, ausgestattet mit der Unterstützung vom Bremer Bauunternehmer Zech beziehungsweise dem Investor New Mountain Capital.

Trotz der Marktturbulenzen gibt es auch Neubau-Aufträge – den Schwierigkeiten der Werften und dem damit ein-

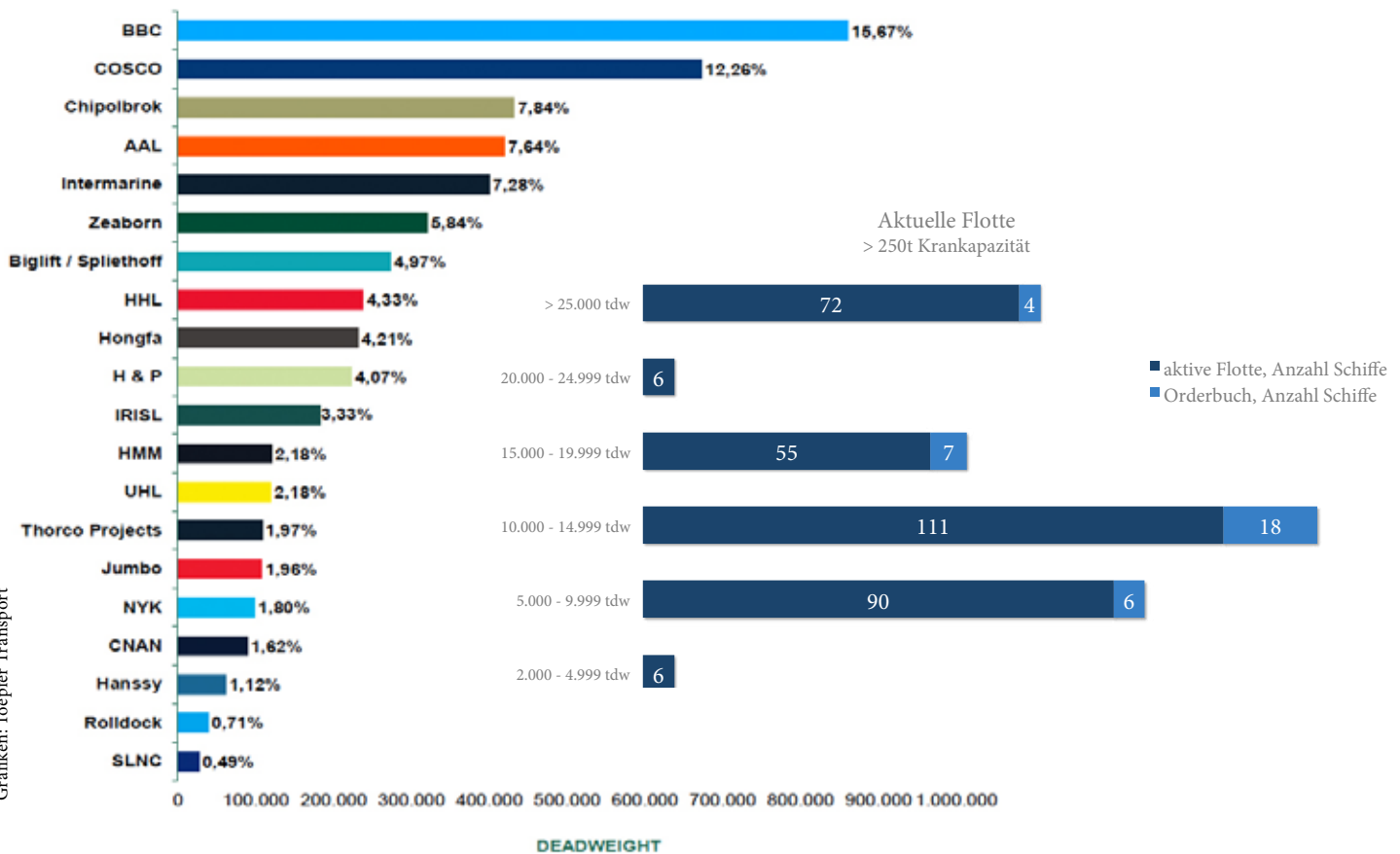
hergehenden Preis-Rutsch geschuldet. Im vergangenen Jahr und Anfang 2018 stand das Orderbuch für die gesamte Flotte ab 100 t Krankkapazität bei 4,81% und 4,57% beziehungsweise 47 und 44 Schiffen, im Schwergutbereich ab 250 t waren es 9,83% und 10,32%, entsprechend 32 und 35 Frachtern.

Neubau-Interesse? Ja, aber...

In den kommenden Monaten könnten weitere Platzierungen hinzukommen. Was mit der Spliethoff-Order von sechs 18.000-Tonnern bei Ouhua passiert, ist noch offen. Die Werft hat große Probleme und wird den Auftrag wohl nicht abarbeiten können. Inwieweit alle Projekte aus dem Orderbuch tatsächlich realisiert werden, ist fraglich, bei Toepfer zählt man ein gutes Dutzend Schiffe mit insgesamt 280.000 tdw, die wahrscheinlich nicht kommen werden, davon acht im Schwergutbereich.

Aber dennoch: »Wir sehen reges Interesse an Neubauten«, bestätigt Breiding, allerdings nicht ohne eine Einschränkung: Die Werften erhöhen mittlerweile die Preise zum Teil deutlich, um bis zu

MARKET SHARES OF TOP 20 OPERATOR BY DEADWEIGHT COMBINED LIFTING CAPACITY ABOVE 250 TONS



Grafiken: Toepfer Transport

10 %, weil sie ebenfalls auf eine Erholung der Märkte hoffen und weil die Stahlpreise tendenziell steigen. In China werden und wurden aus umwelt- und wirtschaftspolitischer Motivation heraus Stahlfabriken geschlossen, die protektionistischen Maßnahmen der US-Regierung tragen ebenfalls zu der Entwicklung bei.

Angesichts der Preiserhöhungen stellt sich manch Reeder die Frage, ob er bestellt oder es lieber lässt. Ein Beweggrund ist die Frage, ob man auf die Erholung setzt und daran mit zusätzlicher Tonnage partizipieren kann und will oder ob man sich auf die Konsolidierung der eigenen Geschäfte konzentriert. Zwar wird den Operateuren mehr Frachtvolumen in Aussicht gestellt, auch höhere Raten. Auf der anderen Seite steigt jedoch der Bunkerpreis genauso wie die Zeitcharter-Forderungen der Schiffseigner.

Eine knappe Handvoll Akteure will oder muss aber etwas am Neubaumarkt tun, meinen die Experten von Toepfer Transport. Dabei geht es nicht um einzelne Schiffe, sondern kleinere Serien. Zudem gibt es Spekulationen über eine Zehner-Serie von 12.500-Tonnern mit 500 t

Krankapazität, der neue F500-Typ, mit dem die deutschen Reedereien Krey und Auerbach sowie BBC Chartering vor einigen Jahren an die Öffentlichkeit gegangen waren. Es ist jedoch nicht klar, wer hinter dem potenziellen Auftrag steht. Im Markt scheint sich bezüglich dieser Schiffe etwas zu entwickeln. Das gleiche gilt für größere Einheiten über 30.000 tdw, heißt es.

Die Unbekannte »Schrott«

Insgesamt dürfte der Anteil des Orderbuchs nach Einschätzung von Breiding relativ stabil bleiben. Es wird mit 29 Neubauten in 2018 und 16 in 2019 zwar eine nicht unerhebliche Masse an Kapazität in Dienst gestellt werden. Ob die Flotte dennoch auch netto so stark wächst, ist im Detail nicht abzusehen, zu unklar ist vor allem das Verschrottungsniveau. »Es gibt 115 Einheiten, die älter als 20 Jahre sind, gut 6 % der Gesamtflotte. Da müsste eigentlich etwas passieren. Aber in der Vergangenheit haben wir schon des Öfteren gesehen, dass ältere Schiffe aus Europa oder Nordamerika nach Asien, Afrika oder Russland durchgereicht werden und

dort im Regional- oder Küstenverkehr eingesetzt werden«, sagt der Analyst.

Zudem gibt es einige Frachter, die offiziell noch zur Flotte gehören, aber seit über einem Jahr nicht bewegt wurden – etwa aufgrund eines Maschinenschadens oder wegen juristischer Streitigkeiten. Zudem liegen einige Neubauten seit längerer Zeit bei ihren Bauwerften nachdem die Aufträge gecancelt wurden. »Wer diese Schiffe kauft, geht auch ein Risiko ein, weil einige Zulieferer bereits deutlich gemacht haben, dass die Garantieansprüche ausgelaufen sind«, so Breiding weiter. Andere Schiffe gelten mittlerweile als nahezu unverkäuflich. Das und der gestiegene Schrottpreis dürfte wohl zu Scrap-Transaktionen führen.

Der Branchendienst Drewry traut sich eine etwas konkretere Prognose zu. Analystin Susan Oatway meint, nach einem leichten Schrumpfen um 1 % in 2017 dürfte sich die verfügbare Tonnage in diesem Jahr weiter reduzieren (S. 18)

In der Flotte dürften allzu große Sprünge insgesamt ausbleiben. Ganz anders als auf dem Unternehmenslevel. Die Konsolidierung ist bei weitem noch nicht abgeschlossen, meinen Experten und Beteiligte. ■

Mehr Projekt-Investitionen in Aussicht

Für die Mehrzweckschifffahrt wichtige Auslandsdirektinvestitionen (FDI) dürften 2018 wieder zulegen. Bei den Vereinten Nationen sieht man Afrika als »schlafenden Riesen«, Südamerika ist mittlerweile stabil, die USA erzeugen große Wirkung. Von *Michael Meyer*

Joachim Karl, Chef der Abteilung Investment Policy Research bei der »Konferenz der Vereinten Nationen für Handel und Entwicklung«, besser bekannt als UNCTAD, gab der HANSA exklusive Einblicke in die Erwartungen an Investitionen und Transportbedarf. »Wir sind vorsichtig optimistisch, dass es in diesem Jahr wieder etwas nach oben geht, was die weltweite Entwicklung anbelangt«, so der Experte. Im jüngsten »Trends Monitor« wird ein Wert von knapp 1,8 Bio. \$ genannt. Sollte die Prognose so eintreten, wäre die Welt wieder auf normalem Niveau. Der doch recht starke Rückgang um 16% auf 1,52 Bio. \$ 2017 lag vor allem am extrem starken Jahr 2016, dessen Wert durch eine Handvoll sogenannter »Mega-Deals« als Ausreißer gilt. Die größten Rückgänge gab es 2017 für Europa (-27%) und Nordamerika (-33%). Die sogenannten »Greenfield«-Investitionen, die eher auf Industrie und Infrastruktur ausgelegt sind, schrumpften sogar um 32% auf 571 Mrd. \$ – das niedrigste Niveau seit 2003 – der Wert für Entwicklungsländer sackte gar um 49% auf 261 Mrd. \$ ab.

Über 8.000 Projekte auf dem Weg

Aktuell sehen die UNCTAD-Experten knapp 8.150 Transaktionen für die Seg-

mente »Industrie« und »Rohstoffe« in der Pipeline. Zu den größten Projekten gehören eines von Saudi-Aramco für die Raffinerie-Industrie in Südkorea oder chinesische Engagements für die Stahlindustrie in Russland und Indonesien. Gerade der südostasiatische Inselstaat taucht häufig in der Liste auf.

Aus neuen Projekten in den Bereichen Industrie und Rohstoffe entsteht sehr oft eine messbare Nachfrage nach seeseitigen Transporten von Modulen, Maschinen, Industrie-Gütern oder Stahl – alles Ladungen, auf die die Mehrzweck- und Schwergut-Schifffahrt setzt und hofft.

Andererseits gilt auch für diese Branche das Risiko, dass der Handel durch die aktuelle politische Entwicklung Schaden nehmen könnte. Zölle und Sanktionen sind nie gut für Transportvolumina.

Karl ist dennoch »vorsichtig optimistisch«. Wie kommt es dazu? Prinzipiell wäre aus seiner Sicht sogar mehr Zuversicht denkbar. Er beobachtet jedoch zwei gegensätzliche Entwicklungen. »Das makroökonomische Umfeld sieht weltweit recht gut aus, in den meisten Ländern mit gar nicht so geringem Wachstum. Die USA sind stark, die EU steht besser da, für China gilt das sowieso. Asien ist nach wie vor eine starke Wirtschaftsregion. Das spricht für zunehmende Investitionen. Gestützt wird die Annahme da-

durch, dass wir das jetzt schon im Handel sehen. Die weltweiten Ströme zeigen eindeutig nach oben«, erläutert Karl.

Hinzu kommt das große geopolitische Umfeld als Gegengewicht, sodass er zur Vorsicht mahnt: »Es gibt viel mehr Anzeichen für Protektionismus mit US-Strafzöllen als jüngstem Beispiel. Die Gefahr eines Handelskriegs ist derzeit sehr real. Wenn es dazu kommt, wird das auch die Investitionsströme beeinflussen«, so der Experte weiter. Auch die Sicherheitslage sei »nicht so rosig«.

Die Wachstumsprognose resultiert im Ergebnis jedoch vor allem aus dem Umstand, dass der positive Einfluss der wirtschaftlichen Faktoren als schwerwiegender eingeschätzt wird als der negative Effekt politischer Risiken. »Wenn eine große Katastrophe ausbleibt, müsste es 2018 wieder aufwärts gehen«, sagt Karl.

Die volumenstärksten Zielmärkte für FDI sind nach wie vor die USA, China und die EU. Nach Meinung der UNCTAD wird sich daran so schnell nichts ändern. Die Reihenfolge gelte sowohl für die Kombination aus Greenfield-FDI und Übernahme-Projekten (M&A) als auch für das Greenfield-Segment allein. »Eine klare Tendenz ist aber, dass die aufstrebenden Nationen immer attraktiver werden, in erster Linie China und Indien«, so Karl.

Grenzüberschreitende »Greenfield«-Investitionen sind ein wichtiger Faktor für die Projektschifffahrt



Abstract: Optimism for industry and infrastructure projects

Foreign direct investment (FDI), which is important for MPP shipping, should pick up again in 2018. At the United Nations, Africa continues to be seen as a »sleeping giant«, South America is now stable, and the US trigger a big impact. Joachim Karl, Chief Investment Policy Research Section, UNCTAD, grants HANSA exclusive insights concerning investment and transport needs. »We are cautiously optimistic that things will tend upward again this year as far as global development is concerned,« he says, and for Africa he adds: »Overall, Africa is relatively poor, but there are big differences and individual highlights, like of course South Africa. But also countries like Ethiopia and Rwanda are developing positively.«

Further information: redaktion@hansa-online.de

Noch immer maximal »schleppend« sieht es in Afrika aus – ein Kontinent, der seit Jahren als einer der wichtigsten Zielmärkte überhaupt für Greenfield-FDI gilt. 2017 verzeichnete man dort sogar ein Minus von 1%. Der große Sprung lässt auf sich warten, auch wenn China mit »One Belt One Road« für Infrastrukturprojekte sorgt. »Insgesamt steht Afrika relativ schlecht da, aber es gibt große Unterschiede und einzelne Highlights wie natürlich Südafrika. Aber auch Länder wie Äthiopien und Ruanda entwickeln sich positiv«, so Karl. In absoluten Zahlen seien die Investitionen aber gering.

US-Steuersenkung mit Effekt

Auch Südamerika gilt als potenziell wichtiger FDI-Markt. Ölpreis-Verfall und politische Instabilitäten sorgten immer wieder für einen Rückzug von Investoren. Auch auf diesem Kontinent gebe es große Unterschiede, so die UNCTAD. Venezuela ist ein Extrembeispiel mit sehr eingeschränkter Attraktivität, ähnlich Bolivien. »In Südamerika gehen Investitionen überwiegend in den Rohstoffbereich. Das ist politisch immer ein sensibler Sektor, in einigen Ländern ein »strategischer Sektor«. Nach Regierungswechseln sieht man dort sehr oft das Risiko eines Politikwechsels«, so Karl, das wirke abschreckend. Derzeit sei es relativ stabil. Einen signifikanten Anstieg erwartet er nicht »aber wohl auch keine Rückgänge«. 2017 gab es ein FDI-Wachstum von 3%.

Ein Faktor ist dem Experten wichtig: Für die USA dürfte sich seiner Meinung nach die jüngste Steuersenkung sehr positiv auswirken, für andere Länder drohen hingegen herbe Einbußen. Man könne jetzt schon sehen, dass US-Tochterunternehmen aus dem Ausland zurückverlagern und dass ausländische Unternehmen überlegen, in die USA umzusiedeln. Vor allem den Standort Europa könne das betreffen. Im Extremfall droht demnach eine Rückführung von Auslandsinvestitionen im Umfang von 2 Bio. \$.



**GUTE GRÜNDE
FÜR BLG LOGISTICS**

BLG ^{LOGISTICS}

Besuchen Sie
uns auf der
Break^{EUROPE}**bulk**
29.-31. Mai 2018
in Bremen
**Halle 5
Stand 1129**

**WIR SIND..
ZUVERLÄSSIG.
DAMIT SIE
JEDEN TERMIN
HALTEN.**

Ihre Logistik ist bei uns in guten Händen. Denn Ihr ganz persönlicher Ansprechpartner sorgt dafür, dass Sie sich um nichts weiter kümmern müssen.

Mehr gute Gründe für BLG LOGISTICS unter:



www.blg-logistics.com/breakbulk-bremen-2018



China bremst positiven Stahl-Impuls aus

Die für die MPP-Branche so wichtige
Nachfrage nach Stahl soll zulegen –
ausgebremst ausgerechnet vom
Wirtschaftsgiganten China

Zwar wird der Einfluss des Stahlhandels auf die Mehrzweck-Schifffahrt unterschiedlich bewertet – vor allem von extern. Der Branchendienst Drewry etwa erwartet keine verheerenden Auswirkungen durch die angekündigten US-Strafzölle auf Stahl und Aluminium (S. 50). Die Schifffahrtstreibenden horchen allerdings durchaus auf und sorgen sich um ein sehr wichtiges Segment für die Branche, die ohnehin noch immer unter Überkapazitäten leidet. Nicht wenige Operateure haben eigene Abteilungen, die sich um Stahl-Ladungen kümmern. Stahl und Stahlprodukte sind für viele die enorm wichtige Basisladung, um eine gewisse Grundausrüstung der Flotte zu gewährleisten.

Daher dürfte der MPP-Markt mit Spannung auf die neueste Prognose des Weltstahlverbands »Worldsteel« gewartet haben. Die ist nun in Form des »kurzfristigen Ausblicks« für dieses und das nächste Jahr da – mit durchaus positivem Anstrich, wenn auch ohne ganz große Sprünge.

Um 1,8% auf 1,62 Mio. t soll die weltweite Stahlnachfrage 2018 zunehmen. Für 2019 ist der Verband etwas weniger optimistisch: +0,7%. Das liegt an »gewissen Risiken« und vor allem auch am großen Markt China. Die Region »Asien & Ozeanien« ist die einzige, die nach Ansicht der Analysten 2019 einen rückläufigen Bedarf haben wird.

Worldsteel-Vorstand T.V. Narendran ist überzeugt, dass die globale wirtschaftliche Entwicklung der nächsten Jahre positiv für den Stahlmarkt ausfällt und wieder verstärkt Investitionen bewirkt: »Dadurch wächst der Bedarf sowohl in den entwickelten als auch den entwickelnden Ländern nachhaltig und bei nur wenigen Risiken.« Dazu zählen der sich anbahnende weltweite Handelsstreit sowie steigende Zinsen in den USA und in der EU.

Zudem wird der prognostizierte Rückgang im Nachfrage-Wachstum für 2019 mit einer erwarteten Verknappung der Geldmenge in den USA und in der EU begründet.

Für das leicht schwächere Wachstum wird aber vor allem ein anderer Akteur verantwortlich gemacht: China.

2017 hätten staatliche Programme noch einige Bauaktivitäten bewirkt, die allerdings mittlerweile rückläufig seien. Zudem will Peking bekanntlich den Schwerpunkt von der Industrie- zur Konsum- und Dienstleistungsgesellschaft verlagern. Daher geht der Verband von einer um 2% rückläufigen Stahlnachfrage in der Volksrepublik aus. »Zwar dürfte der Maschinenbau stabil bleiben, jedoch werden Rückgänge im Automobil- und Immobiliensektor erwartet«, heißt es im Marktbericht. Eine »harte Landung« der chinesischen Wirtschaft sei jedoch kurzfristig unwahrscheinlich.

Für die USA erwartet der Verband eine weiter »robuste« Nachfrage, etwa aufgrund guter Rahmenbedingungen und der Steuerreform für Unternehmen. Allerdings wird auch nicht verhehlt, dass unter Umständen ein Überhitzen der amerikanischen Wirtschaft drohen könnte. In der EU dürften der wirtschaftliche Aufschwung und die gute Auftragslage der verarbeitenden Industrie ebenfalls zu mehr Stahlbedarf führen, heißt es.

Die vergleichsweise schwächere Entwicklung für die Region »Asien & Ozeanien« wird damit erklärt, dass der Bedarf in Japan trotz staatlichen Impulsen aufgrund der Alterung der Gesellschaft und anderer struktureller Faktoren begrenzt würde und der in Südkorea aufgrund der Probleme im Bau- und vor allem im Schiffbaugewerbe.

In Mittelost hängt wie so oft vieles von der geopolitischen Stabilität ab. »Sollten die Staaten das in den Griff bekommen, führt der Ölpreis zu mehr Investitionen und damit zu höherem Stahlbedarf«, schreibt Worldsteel.

Für Russland und Brasilien erwarten die Branchenexperten, dass sich die »milde Erholung« fortsetzt. Wenn angekündigte oder nötige politische Reformen umgesetzt würden, sei ganz Lateinamerika ein Wachstumskandidat. Die bevorstehenden Wahlen würden aber eine gewisse Unsicherheit bergen – eine Analyse ähnlich der vom MPP-Marktführer BBC Chartering (S. 32).

MM

Prognose Stahlnachfrage nach Regionen				
	2018		2019	
	+/-	in Mio. t	+/-	in Mio. t
EU-28	2,0%	165,6	0,8%	166,9
Rest-Europa	4,5%	44,2	4,4%	46,1
NAFTA	3,0%	145,0	1,6%	147,3
Lateinamerika	6,2%	43,5	4,9%	45,6
Afrika	4,5%	36,6	4,6%	38,3
Mittelost	4,6%	55,7	3,7%	57,8
Asien Ozeanien	1,1%	1071,0	-0,2%	1069,7
GUS	2,3%	54,0	1,8%	55,0

Source: World Steel Association

Der Schlüssel zu Afrikas Wachstum

Die Entwicklung und Integration der Häfen in Afrikas Logistikketten nach wie vor uneinheitlich, obwohl die zu transportierenden Gütermengen weiter wachsen. Der Fokus bei Investitionen muss verschoben werden, meint PwC

Afrika müsse das wirtschaftliche Potenzial seiner Häfen und des Seeverkehrs nutzen, um seine Wachstumsziele zu erreichen, so das Beratungsunternehmen in einer Analyse der Hafenentwicklung in Afrika südlich der Sahara (SSA). Weltweit sind Häfen für 80 % des Warenhandels nach Volumen und 70 % nach Wert. Investitionen in Häfen und die damit verbundene Verkehrsinfrastruktur zur Förderung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung und des Wachstums sind daher laut PwC von entscheidender Bedeutung – insbesondere in Schwellenländern.

Die Hafeninvestitionen müssten jedoch angemessen eingesetzt werden, um finanzielle Nachhaltigkeit und wirtschaftliches Wachstum zu gewährleisten. Bei Investitionen gehe es nicht immer nur darum, neue Häfen oder Terminals zu bauen. Die Leistung eines Hafens sei nicht nur im Zusammenhang mit den Defiziten in der Hafeninfrastruktur zu sehen, sondern auch darin, dass sich die Hafenleistung unmittelbar auf die Effizienz und Zuverlässigkeit des gesamten Transportnetzes auswirke, in dem der Hafen nur ein Knotenpunkt für den Warenverkehr sei.

Als aufstrebende Marktregion mit enormen Ressourcen und einer wachsenden Bevölkerung müsse SSA seinen Marktzugang und Handel in der Region und mit dem Rest der Welt beschleunigen. Die PwC-Analyse zeigt, dass eine 25-prozentige Verbesserung der Hafenleistung das BIP um 2 % steigern könnte, was die enge Beziehung zwischen der Wirksamkeit des Hafens und der Wettbewerbsfähigkeit des Handels zeigt. Angesichts der zunehmenden Engpässe in vielen afrikanischen Häfen besteht für Afrika das Risiko, durch fehlende Investitionen weiteres Wachstum zu opfern.

Einige Häfen dienen bereits großen Hinterlandgebieten, oft über nationale Grenzen hinaus. Andere liegen in Bezug auf verfügbare Einrichtungen, Zuverlässigkeit und Effizienz bei der Frachtabwicklung zurück, was die Kosten der

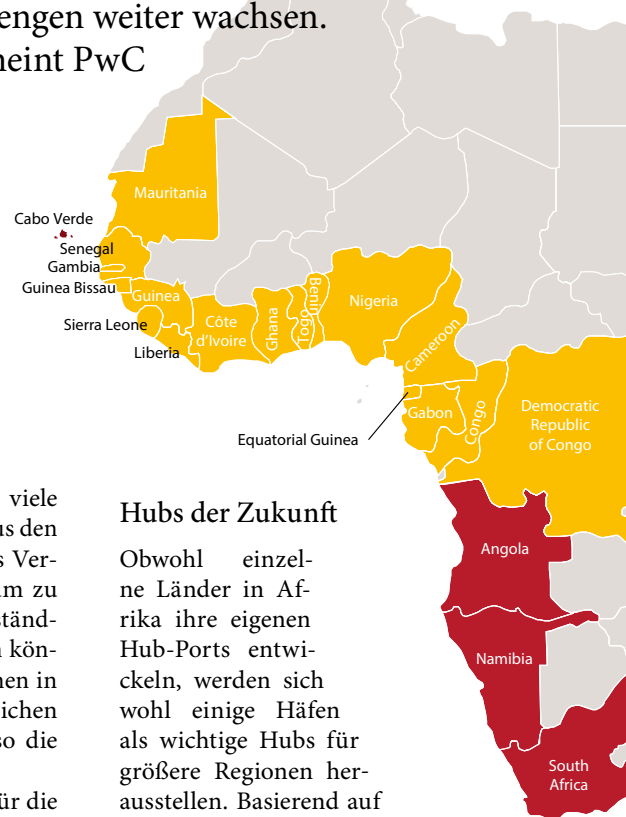
Lieferkette erhöht. Die Leistungsunterschiede zwischen den einzelnen Häfen wirken sich auf die Transportlogistikketten in Afrika aus und machen afrikanische Länder weniger wettbewerbsfähig als sie sein könnten.

Von China lernen

In der Vergangenheit haben sich viele Regierungen auf die Einnahmen aus den Häfen konzentriert, anstatt sie als Vermittler von Handel und Wachstum zu betrachten. Afrika müsse sein Verständnis für die Rolle, die Häfen spielen können, verändern und die Investitionen in sie erhöhen, um ihre wirtschaftlichen Entwicklungsziele zu erreichen, so die Experten.

In SSA wird der Business Case für die Hafenerweiterung oft erst dann definiert, wenn die Kapazität bereits eingeschränkt ist und viele Häfen unter Investitionsdruck stehen. Diese ständige Verzögerung, die oft Jahre andauert, mindert die Wettbewerbsfähigkeit und berücksichtigt nicht die daraus resultierenden Auswirkungen auf die afrikanischen Volkswirtschaften. Im Gegensatz dazu ist Chinas Ansatz für Hafeninvestitionen als die Vorteile, die es aus dem Handel zieht, und betrachtet die Häfen daher als hoch strategische Investitionen im nationalen Interesse.

Hohe Hafenlogistikkosten, geringe Zuverlässigkeit und geringe Größenvorteile im Handelsvolumen wirken sich negativ auf das Handelswachstum in Afrika aus. Nach PwC-Schätzungen könnten 2,2 Mrd. \$ pro Jahr bei den Logistikkosten eingespart werden, wenn sich der durchschnittliche Durchsatz in den großen Häfen in SSA verdoppelt. In anderen Teilen der Welt hat eine solche Fokussierung auf Volumen und Effizienz zu einer stärkeren Betonung von Hub- und Feeder-Häfen für Container und zur Erweiterung des Umfangs für Massengut-Terminals geführt.



Hubs der Zukunft

Obwohl einzelne Länder in Afrika ihre eigenen Hub-Ports entwickeln, werden sich wohl einige Häfen als wichtige Hubs für größere Regionen herausstellen. Basierend auf dem Grad der Konnektivität der Schiffstransporte, der Handelsvolumina und der Größe des Hinterlandes sieht PwC Durban (Südafrika), Abidjan (Côte d'Ivoire) und Mombasa (Kenia) als wahrscheinlichste Kandidaten für wichtige Drehkreuze in Süd-, West- und Ostafrika.

Es sei bemerkenswert, dass der SSA-Warenhandel in den letzten 30 Jahren um etwa 300 % zugenommen habe, während die Region in diesem Zeitraum weniger als 1 % zum Wert des Welthandelswachstums beigetragen habe, so PwC. Der Wert der SSA-Exporte seit dem Ende des Rohstoffbooms zurückgegangen, während die Importe weiter gewachsen seien. Da die Nachfrage nach Rohstoffen wieder zunehme, werde erwartet, dass Preise und Mengen wieder steigen. Die Tatsache, dass die meisten afrikanischen Länder ein Handelsungleichgewicht mit Schwerpunkt auf Rohstoffexporten und Industriewaren haben, ist mit erheblichen Kostenproblemen verbunden. SSA-Importe werden von Containerfracht dominiert, während Exporte meist als Massenfahrt abgewickelt werden. Dieses Ungleichgewicht zwischen Im- und Exporten führt dazu, dass vie-

le Container leer zurückfließen, wodurch wertvolle Hafenkapazitäten absorbiert werden. Eine Verbesserung des Handelspotenzials Afrikas für den Export von Fertigwaren, Halbwaren oder landwirtschaftlichen Erzeugnissen würde das Ungleichgewicht im Containerverkehr erheblich verbessern.

Investoren fordern Transparenz

Die meisten SSA-Häfen sind im öffentlichen Eigentum, was die Beschaffung von Kapital erschwert. Die Rolle der Regierungen wirkt sich auch auf die Investitionsrenditen aus, da sie Häfen regulieren. Größere Klarheit und Transparenz in Bezug auf die Beteiligung der Regierungen und die Regulierung der Hafenaktivitäten sind daher wichtig. Fast alle Anleger, mit denen PwC für die Studie gesprochen hat, nannten die Governance als wichtigste Risikoüberlegung bei ihrer Investitionsentscheidung.

Von der von PwC geforderten »Verschiebung des Fokus« bei den Investitionen würden also viele profitieren: die Afrikanischen Länder durch mehr Wachstum, die Containerschifffahrt durch besser erschlossene Märkte, nicht zuletzt auch der MPP-Sektor, denn in vielen Bereichen braucht der Kontinent noch Technik von außen.

RD



EXPANSION

AAL baut Präsenz in Europa aus

AAL, die asiatische Breakbulk-Tochter der Schoeller-Gruppe, expandiert in Europa. Sowohl das lokale Team als auch das Agenturnetzwerk sollen ausgebaut werden. Die Niederlassung in Hamburg wird verstärkt durch Eike Muentz als General Manager Europe und Jan-Henrik Heyken als Senior Chartering Manager Europe. Außerdem stoßen Maritima Davila (Grupo Davila, Spanien), Breakbulk Project Agencies (eine Division der Shipping Agency Service Le Havre) und De Keyser Thornton (Belgien) zum Agenturnetzwerk. Man wolle stärker von dem Wachstum der aus Europa kontrollierten Projekte profitieren. Daher passe der Ausbau gut zur Flottenexpansion und dem neuen Liniendienst zwischen Asien und Mittelost. Im Februar war eine Kooperation mit Hyundai Merchant Marine vereinbart worden.

Kyriacos Panayides, Managing Director von AAL: »Europa ist nach wie vor ein Zentrum hinter vielen Projektladungen. Mit dem Ausbau unser Aktivitäten wollen wir ein klares Signal an den Markt senden.«

Eike Muentz ergänzte: »Unser Team in Hamburg hat sich seit Jahresbeginn verdoppelt. Seitdem haben wir bereits einige Kontrakte für unsere großen Schiffe mit mehr als 30.000 tdw buchen können.«



Mit uns sind Sie immer International
Die globalen Frachtextperten

SAL sieht Potenziale und »X-Faktor«

Nach der Übernahme durch Harren & Partner setzt SAL auf neue Angebote. Nicht der Stärkste werde gewinnen, heißt es bei der Heavylift-Reederei. Man sieht ein Licht am Ende des Tunnels für die Branche, jedoch gebe es eine große Unbekannte. Von *Michael Meyer*

Zum 1. April wurde ein Pool mit RollDock gestartet. Nach der Übernahme habe man mit den neuen Eignern geschaut, wo man sich verstärken sollte. »Wir ergänzen uns, RollDock ist sehr gut bei RoRo- und FloFlo-Projekten, wir haben viel LoLo-Expertise. Warum sollen wir konkurrieren und nicht unsere Stärken zusammenführen?«, so Justin Archard, Corporate Commercial Director, gegenüber der HANSA. Wann immer Kunden sich nach Schwerguttransporten umsehen, biete das Setup mit Kran-, RoRo- oder Floating-Services einen One-Stop-Shop, hieß es schon bei der Gründung.

Im Pool liegen allerdings nicht alle Schiffe aller Partner, sondern nur sechs RoRo/FloFlo-Einheiten, fünf von RollDock, eines von SAL, die »Combi Dock I«. Die Niederländer managen den Pool und entscheiden darüber, was wie gebucht wird. »Wir sind der Support-Partner und helfen dabei, Ladungen für effiziente Transporte zu finden, um Ballast-Fahrten zu vermeiden«, sagt Archard. Denn dies stelle RollDock zuweilen vor Probleme, weshalb die Hamburger ihre LoLo-Exper-

tise einbringen sollen. Der Manager bezeichnet es als Win-Win-Situation, weil SAL dadurch profitiere, dass nicht mit dem einen eigenen Dockschiff allein gegen den gesamten Wettbewerb – und damit auch RollDock – angetreten werden müsse. Das ganze Projekt ist langfristig ausgelegt, die Schiffe werden erst nach und nach in den kommenden Monaten in den Pool integriert.

Von den Einnahmen aus dem Pool sollen beide Partner ihren Teil bekommen, den Verteilungsschlüssel will Archard jedoch nicht preisgeben.

Die eigene Flotte besteht aktuell aus 20 Einheiten, neben der FloFlo/RoRo/LoLo-Einheit »CombiDock I« im Pool sind es zwei 12.975-t-DP-Schiffe mit zwei 1.000-t-Kranen, vier 12.000-Tonner mit 2x700- und 1x350-t-Krankapazität, zwei 8.900-Tonner mit 2x350 t und 1x250 t, vier 8.900-Tonner mit 2x320 t und 1x250 t, ein 9.500-Tonner mit 2x275 t und 1x200 t sowie sechs 9.900-Tonner mit 2x450 t Hebekapazität.

In diesen Segmenten fühlt man sich verhältnismäßig wohl. An einem Einstieg in den großen Markt mit kleineren E- oder F-Typen zeigt Archard kein son-

derlich großes Interesse: »In dem Markt ist Chaos und es wird nicht besser.« Auch das P2-Segment sei nicht attraktiv.

Im E/F-Markt gebe es sehr viele verschiedene Akteure, inklusive der »Großen« BBC und COSCO, zudem komme mit Zeaborn ein Unternehmen, dass »das Gesicht der MPP-Branche verändern könnte«. »Ohne die nötige Größe kann man da nicht überleben«, so der Manager. Ob er selbst an Wachstum denke? »Wir werden wachsen müssen und werden das auch tun, aber nicht schnell. Du kannst die Flotte nicht einfach auf 100 Schiffe ausbauen und den Service-Standard hoch halten, das geht nicht.« Außerdem sei die Flotte ja gerade erst durch die Übernahme von 15 auf 20 Einheiten gewachsen, weil einige H&P-Frachter jetzt von SAL gemanagt werden.

Die Integration läuft noch auf Hochtouren. SAL hat einige Aufgabenbereiche, wie die technische Bereederung und zentrale Office-Funktionen, nach Bremen abgetreten, wo alle 70 Schiffe der Gruppe technisch betreut werden. Umgekehrt hat Harren & Partner eigenes Personal aus der Schwergutbefrachtung transferiert. Das betrifft einen Großteil der Mitarbei-

Eine der jüngsten SAL-Verladungen für die niederländische Werft Damen



Foto: Damen Shipyards

ter des Projektlogistikers Combi Lift, den die Bremer einst zusammen mit dänischen Partnern aufgebaut und in den vergangenen Jahren allein fortgeführt und umstrukturiert hatten. Auch Combi Lift aktualisiert sein Geschäftsmodell und fokussiert sich verstärkt auf anspruchsvolle Logistikherausforderungen jenseits des Tagesgeschäfts sowie spezielle Offshore-, Decommissioning- und Salvage-Projekte.

»SAL war immer stark im kommerziellen Bereich, der Kern von H&P ist das Shipmanagement. Da gibt es Synergien, die wir natürlich heben wollen«, erläutert Archard. Heute könne der Carrier besser am Markt partizipieren: »Unter K Line hatten wir eine starke Organisation im Rücken, aber die Kosten waren hoch. Das konnten wir reduzieren und die Abläufe optimieren.« Harren & Partner, gegründet 1989, ist breit aufgestellt und besitzt, bereedert und managt rund 70 eigene und eingearterte Containerschiffe, Tanker und Bulker sowie über Combi Lift auch Mehrzweck-, Offshore- und Dockschiffe.

Im vergangenen Jahr hatte die Reedereigruppe K Line die 1980 gegründete und 2011 von den Japanern komplett übernommene SAL an Harren & Partner verkauft, weil man mit der deutschen Tochter angesichts der überwiegend hohen Verluste in dem umkämpften MPP-Markt nie richtig glücklich geworden war. Ursprünglich hatte H&P dem Unternehmen nach gemeinsam mit der BBC-Mutter Briese aus Leer geboten. Auch Hansa Heavy Lift aus Hamburg soll sehr interessiert gewesen sein.

Archard stimmt in den vielstimmigen Chor aus der Branche ein, dass das Ende der strukturellen Konsolidierung noch nicht erreicht sei. »Ich bin sicher, dass wir weitere Kooperationen oder Übernahmen sehen werden.« Zwar ist er prinzipiell durchaus zuversichtlich, dass sich die Schere zwischen Angebot und Nachfrage langsam und in nicht allzu ferner Zukunft schließen könnte. Jedoch hat er eine aus seiner Sicht große Unbekannte ausgemacht: »Der Markt ist noch immer von viel zu viel Tonnage geprägt – und von zu vielen Eignern. Selbst wenn der Angebotsüberhang reduziert wird, weiß man immer noch nicht, wie sich die Ak-



Justin Archard,
Corporate Commercial Director

teure dann verhalten. Das ist der X-Faktor.« Als erstes werde der Super-Heavylift-Markt von einer Besserung profitieren. Noch sei die Auslastung zwar nicht gut genug für höhere Raten, »aber wir sehen Licht am Ende des Tunnels«, auch wenn es bislang noch sehr wenige Buchungen

für das kommende Jahr gebe.

»Für eine aktive Rolle in der Konsolidierung zeigt sich SAL mit den neuen Eignern offen. Falls es Möglichkeiten gibt, will man sich das anschauen. Das ist durchaus als neue Marschrichtung zu verstehen. «Wir kommen aus einer Situation als Tochter von K Line, eine große Firma mit stabilen Strukturen. Aber es ist auch eine Firma, die sich nicht sehr oft außerhalb der eigenen Mauern umschaut. Jetzt ist das anders, mit H&P haben wir ein Wachstumsgeschäft.«

»Nicht der Stärkste gewinnt«

In der Branche sei ohnehin noch mehr Aktivität nötig: »Wir sitzen alle im selben Boot mit denselben Problemen und werden uns alle früher oder später bewegen müssen. Nicht unbedingt der Stärkste wird gewinnen, sondern derjenige, der sich am besten anpasst.«

Auf der Suche nach neuen operativen Wachstumsmöglichkeiten glaubt man bei SAL in Afrika fündig geworden zu sein. Zum 1. April wurde ein neuer Semi-Liner-Dienst aufgelegt, der Nordeuropa, den Indischen Subkontinent und den Persischen Golf mit West-, Süd- und Ostafrika verbindet. Mindestens zwei Abfahrten pro Monat sollen auf den Rou-

ten um das Kap der Guten Hoffnung laufen, als Ergänzung zum bisherigen Fernost-Europa-Angebot über den Suezkanal, das laut Archard auch in Zukunft das wichtigste Segment der Branchen bleiben wird.

»Afrika wird unserer Ansicht nach in den nächsten Jahren der am schnellsten wachsende Markt sein«, erläutert der Director das Engagement. Auch mit dieser Einschätzung ist SAL nicht allein. Allerdings gilt der Kontinent seit Jahren als potenzieller Boom-Markt. Allein, einen echten Boom hat es bislang nicht gegeben. Archard ist dennoch zuversichtlich, einige Länder wie Mosambik, Tansania oder Dschibuti würden schnell wachsen, mit großen Infrastrukturinvestitionen in Industrie, Transportwege und Energieversorgung. Auch Nigeria sei auf dem Weg der Besserung.

Viele Akteure setzen auf die milliarden-schwere chinesische Infrastrukturinitiative »One Belt One Road«, die auch Afrika betrifft. Jedoch steht die Vermutung im Raum, dass davon vor allem die chinesische Staatsreederei COSCO profitieren wird. Der SAL-Manager meint jedoch bei sehr komplexen Projekten – anders als bei volumenträchtigen Kontrakten für Stahlprodukte – noch einen Know-how-Vorsprung ausmachen zu können, zumal viele derartige Anlagen nicht in China, sondern in anderen Regionen der Welt produziert würden und der Zugang zu Transportaufträgen dadurch leichter sein könnte.

Im Gegensatz zu BBC-Chef Svend Andersen (S. 32) sieht Archard in Südamerika kurzfristig keine Belebung, den Subkontinent habe man nicht wirklich auf dem Radar. Vielmehr werde man das größte Augenmerk auch künftig auf den East-West-Trade legen. Weitere Wachstumsmärkte sind für ihn der Mittlere Osten, Vietnam und nicht zuletzt Australien, wo die Offshore- und Rohstoffindustrie wieder anzieht. ■

Abstract: SAL faces prospects and the unknown

After the takeover by Harren & Partner last year, SAL is open for new offerings. Not the strongest will win in competition but the company most adaptable to change, the heavylift shipping operator is convinced. There is a light at the end of the tunnel for the industry, but there is one big unknown factor: »The market is still characterized by too much tonnage – and too many owners,« says Justin Archard, Corporate Commercial Director SAL. He believes structural consolidation is anything but over and the industry will see more cooperation and takeovers. In contrast to South America, Africa holds some potential for growth but East-West trade will dominate the market.

Further information: redaktion@hansa-online.de

Zeitlose Ziele in Leer

Die »Project Alliance« von BBC und Jumbo läuft an, die Leeraner modernisieren zudem mit einigem Aufwand ihre Flotte. Zwar beobachtet die Briesse-Tochter auch positive Signale im Markt, ganz geglättet sind die Sorgenfalten jedoch noch nicht. Von *Michael Meyer*

Im Oktober war die Allianz mit den Niederländischen Heavylift-Experten verkündet worden. Gemeinsam tritt man seither für Großprojekte an. Ziel war und ist es, ein größtmögliches Portfolio an Schiffen und Kapazität anzubieten, für BBC – nach eigenem Bekunden Marktführer im Segment bis 900 t – größere Hebekraft, für Jumbo eine größere globale Abdeckung dank der knapp 170 Schiffe umfassenden Flotte der Leeraner.

Zwar kam noch kein erster Auftrag zustande, das wurde so schnell aber auch nicht erwartet. »Keine andere Flotte bietet eine derartig vielseitige Kombination von Flexibilität und Kapazität im Hebesegment von 500 bis 3.000 t. Dennoch ist klar, dass wir an Projekten arbeiten, die fernab des sonst sichtbaren Volumengeschäfts sind und die auch einen gewissen Vorlauf benötigen«, erläutert BBC-CEO Svend Andersen gegenüber der HANSA. Die Kooperation stoße jedoch auf »reges Interesse«. An einigen Großprojekten arbeite man. »Womit ich sehr zufrieden bin ist die Zusammenarbeit, die Kommunikation, das funktioniert optimal«, so Andersen weiter.

Aber auch an der eigenen Flotte wird weiter mit Hochdruck gearbeitet. BBC

gehörte in den vergangenen Monaten, in denen eine wahre An- und Verkaufshausse zu beobachten war, zu den aktiven Teilnehmern auf dem S&P-Markt. Gleiches gilt für das Charter-Geschäft. Gewachsen ist die Flotte dadurch allerdings nicht. Vielmehr wurden ältere Frachter aussortiert und jüngere Einheiten übernommen, auch aus höheren Größensegmenten.

Bedarf für größere Schiffe

»Im Moment haben wir daran Bedarf, etwa für Pipes und Windenergieanlagen. Da gibt es große Volumen und Geschäft für 25.000- bis 30.000-Tonner, die wir mittlerweile auch in Charter haben.« Die unter anderem von Hansa Heavy Lift beschäftigten P2-Schiffe sind hingegen nicht im Fokus. »Die für uns optimale Größe ist immer noch zwischen 10.000 und 16.000 tdw«, sagt Andersen. In dieses Segment fallen auch die vielen E- und F-Typen, von denen BBC noch immer knapp 50 betreibt. »Wir haben heute etwas weniger Schiffe, dafür aber solche mit mehr Tragfähigkeit, sodass die Kapazität stabil geblieben ist. Wir schauen uns

intensiv auf dem Markt um. Es gibt viele Frachter, die aufgrund reduzierter Wartung in den Krisenjahren nicht im besten Zustand sind«, so der Däne weiter.

Im letzten halben Jahr seien »leider« nur weniger als eine Handvoll Schiffe aus den belasteten Kreditportfolios der Banken hinzugekommen, die ihre Bestände drastisch reduzieren. Zuvor hatte BBC davon noch weitaus stärker profitiert, mit rund einem Dutzend Käufen, nach HANSA-Informationen aus den Beständen der NordLB/BLB (HANSA 12/17).

Explizit erklärtes Ziel ist es, eine marktführende Flotte zu haben. Zwar wurden die Leeraner laut dem Branchendienst Dynamar kürzlich von COSCO in Bezug auf die Gesamttonnage überholt. Die Chinesen liegen demnach bei 1,76 Mio. tdw, BBC bei 1,66 Mio. tdw. Nach der Anzahl der Schiffe haben jedoch weiterhin die Nordwestdeutschen die Nase vorn.

Der Fokus liegt auf Schiffen mit 240 bis 900 t Hebekapazität. »Sie sollten überdurchschnittlich jung sein und einem gewissen technischen Standard genügen, zudem sollte sie aufgrund ihrer kompakten Größe und entsprechenden Ladevolumina flexibel einsetzbar sein«, heißt es



Fotos: BBC Chartering

weiter. Allerdings: Auch wenn derzeit ein Trend zum Mittelklassesegment des F-Typs zu beobachten sei, bewerte man Charteroptionen auch für größere und kleinere Schiffstypen.

Neubau-Projekte seien ebenfalls denkbar, ebenso wie weitere S&P-Aktivitäten, meint Andersen, ohne auf Details einzugehen. Bei den momentanen Raten und den Neubaupreisen sei es aber schwieriger geworden, sodass man abwarten müsse. Von gestiegenen Preisen berichtet auch der Hamburger Makler Toepfer Transport (S. 20).

Viele Schiffe stehen laut Andersen vor einem Eigner-Wechsel, was mitunter auch mit einem Charter-Wechsel einhergeht. »Für uns gilt jedoch: wir müssen nicht um jeden Preis eine Charter aufrechterhalten, wenn diese nicht nachzuhalten ist.« Das zum Teil durchgesetzte Raten-Wachstum sieht er eher skeptisch, da die Raten nicht immer den Markt widerspiegeln. »Einige Eigner vertrauen auf Charterangebote, die wir so aktuell nicht nachvollziehen können.« Wann immer ein neuer Player auf den Markt komme, der Zugriff auf Tonnage benötige, merke man das anhand gestiegener Raten.

Pro Konsolidierung

Der Wettbewerb ist in Bewegung. Die noch immer junge Reederei Zeaborn aus Bremen mit ihrem enormen Expansionskurs sieht man zwar noch nicht als einen Akteur, der das operative Geschäft durchschüttelt. Wie das in Zukunft aussehe, sei allerdings offen. Mit dem dänischen Carrier Thorco ist zudem einer der ehemaligen Hauptkonkurrenten ein wenig abhanden gekommen. Die Dänen forcieren ihr Engagement im Bulk-Segment (s. Seite 46), aber das könne sich auch wieder ändern, heißt es aus Ostfriesland.

Andersen sieht die Bewertung von COSCO aus, ebenfalls mit einer ausgeprägten Expansionsstrategie ausgestattet. Andersen bezeichnet den Carrier als »größten Konkurrenten«. Die Ratenstruktur sei zwar nicht immer nachvollziehbar und bei der globalen Abdeckung habe man Vorsprung, aber gerade in Fernost hätten die Chinesen eine gute Position.

Prinzipiell erwartet und befürwortet der BBC-Chef eine weitere Konsolidierung: »Wir sind der Ansicht, dass weniger Anbieter, sowohl mit Frachtgeschäft als auch tonnageseitig, wesentlich effektiver am Markt agieren können. Mehr Kooperation und damit aber auch verstärk-



CEO Svend Andersen

ter Wettbewerb sollte unserer Ansicht nach die nachhaltige Entwicklung unterstützen.« BBC selbst sei immer offen für Konsolidierungsprojekte: »Es ist unsere Vision, den Kunden als zuverlässigster und leistungsfähigster Transportpartner bereit zu stehen. Dieses Ziel ist zeitlos.«

Weniger Bulk und Container

In der »externen« Konkurrenzsituation zu Bulk- und Container-Carriern ist Andersen mittlerweile etwas entspannter. In der jüngeren Vergangenheit hatten sich Bulk-, Container- und MPP-Operateure aufgrund der unbefriedigenden Lage im eigenen Markt immer wieder gegenseitig Ladungen abspenstig gemacht. Das war zwar schon immer so, in den Krisenjahren jedoch in weit größerem Ausmaß. Wie beispielsweise auch der Branchendienst Drewry (S. 30) sieht er jetzt eine Verbesserung: »Wir konkurrieren noch immer und generell. Die positive Beschäftigungsentwicklung in den anderen Segmenten hat aber dazu beigetragen, dass weniger Tonnage im MPP-Bereich nach Auslastung sucht. In den letzten Jahren konnte man bei Bedarf noch in wenigen Tagen ein Schiff bekommen. Das ist heute nicht mehr so einfach.«

Auch auf dem Frachtmarkt beobachten die Leeraner eine leichte Verbesserung, zumindest in einigen Regionen, wenngleich auch hier gilt: besser ist noch lange nicht gut. Im Vorjahresvergleich habe

sich der Markt positiv entwickelt. Bei BBC verzeichnet man insgesamt einen Anstieg des Bruttofrachten-Niveaus. Auch der gestiegene Ölpreis bringe Nachfrageimpulse für das Projektgeschäft. Entsprechend sei die Nachfrage nach Volumenkontrakten gestiegen. Allerdings nimmt das Spotgeschäft noch immer mindestens 90 % des Geschäfts ein. »Das Ziel ist stets 30 % Kontrakte. Die Verträge auf dem Markt waren und sind es allerdings nicht immer wert«, meint Andersen.

Der europäische Export hat nach BBC-Meinung an Schwung gewonnen, auch der Markt in Südamerika. Dort gebe es sehr viele Ausfuhren aus Brasilien, viele Pipes. »Aber die Import-Seite schwächelt. Wir brauchen monatlich sechs bis sieben Schiffe in Brasilien, müssen aber oft in Ballast dorthin fahren«, so der CEO. In Argentinien habe sich nach dem Regierungswechsel im Herbst 2017 der Import stark verbessert. Ähnliches erhofft er sich in Brasilien nach der Wahl im Oktober.

An der Westküste entwickelten sich Chile und Peru wieder positiver, nachdem rund zwei Jahre relative Flaute geherrscht habe. Mittlerweile werden neue Projekte der Rohstoff- und Minenindustrie initiiert. »Südamerika wird sich insgesamt positiv entwickeln«, meint Andersen.

Vergleichsweise schwächer sehe es hingegen in Asien aus, von der milliarden-schweren Infrastruktur-Initiative »One Belt One Road« ist in der MPP-Schifffahrt noch nicht viel zu merken. Fernost war früher der Markt, in dem das meiste Geld verdient wurde. »China und Japan waren letztes Jahr schwache Märkte, aber wir gehen davon aus, dass es jetzt wieder einige Projekte geben wird.«

Das Zwischenfazit des BBC-Chefs fällt gemischt aus: »Ich glaube, dass es besser wird. Es ist mehr Volumen im Markt, gleichzeitig weniger Schiffe. Wir könnten bald an den Punkt kommen, wo Angebot und Nachfrage wieder in einem ausgeglicheneren Verhältnis zueinander stehen.« Allerdings: Man sei noch lange nicht da, wo man sein möchte. ■

Abstract: BBC Chartering works on new products and the vessel portfolio

»Project Alliance« partners BBC and Jumbo are starting their cooperation though concrete projects still require some lead time. The common goals are for BBC, by its own account market leader in the segment up to 900 t, to have greater lifting power, for Jumbo a greater global coverage thanks to the fleet of more than 170 vessels owned by Leer based BBC. Svend Andersen, CEO BBC, grants exclusive insights as the company has been quite active at S&P markets recently and pushes fleet modernization: »The optimal vessel size for us is still between 10,000 and 16,000 tdw,« he says.

Further information: redaktion@hansa-online.de

»MPP will remain the core of Thorco«

Last year, Danish multipurpose shipping company Thorco Projects caught some attention with vessel sales and the launch of a new dry bulk entity. CEO Thomas Mikkelsen talks to HANSA about the strategy for the future, »low hanging fruit« and the support of the owner

You have been quite active in the S&P market recently. Will we see more activities by Thorco?

Thomas Mikkelsen: Last year we did a lot of sales, yes. We were cleaning up our fleet and adjusted it according to the market prospects we saw. We sold a number of older vessels, but also some units, which we considered not having the technical specifications suitable for the future. We focus a little bit more on other type of ships. And certainly we are looking if we can use the arising opportunities.

What do you mean by the term »not suitable«?

Mikkelsen: For example, some of the vessels were Japanese design with some overhang which we have experienced gave us some commercial limitations in the present market. Some other had too little lifting capacity, we also wanted to focus more on the heavier geared types. Other were simply too old. Being a shipowner, you always have to evaluate and adjust your fleet.

Do you plan more fleet modernization?

Mikkelsen: From a seller's point of view we have done what we needed to do. We are not really in the market now for selling further assets. We are quite comfortable with the fleet we have and the type of ships we own. Now the focus is to continue the development of our company and to see if we can grow even further, using the opportunities which certainly are around in the present market.

As a buyer, we have recently been adding heavy lift vessels to our fleet with lifting capacity ranging between 120 and 400 t. We have been quite active the last couple of weeks.

What is the balance of these adjustments?

Mikkelsen: Our owned fleet has been reduced. But we have more or less equalled that out, by chartering in more tonnage. In the last two years, we have sold about ten vessels.

What about your new bulk division, which was launched in 2017 with chartered vessels only?

Mikkelsen: Since we launched the division, we have made it very clear and we will not deviate from that: It is an asset-light business. We will not be a shipowner within the bulk segment. Our core business is and will remain the multipurpose/project business. We established the bulk division as a spin-off in order to utilize the synergies which obviously are there between these two divisions.

The markets saw several »cargo interactions« between the global bulk- and mpp markets. Do you expect that to continue?

Mikkelsen: We are confident that these synergies will remain, that there will always be a correlation between dry



CEO Thomas Mikkelsen is optimistic for the future



Wind energy is still an important sector for Thorco and the mpp industry

cargo commodities and project cargoes. It is not a new thing and the commodity market remains to be an important market as well for mpp ships. There are a lot of low-hanging fruit which we try to take, so to say. Certainly we are confident, that focussing more on having these two divisions under one roof can optimize these synergies.

Is there any plan to expand the charter-fleet for the dry bulk division?

Mikkelsen: I think so, yes. MPP will remain our core business, but we have allocated a good team for the dry cargo division. Definitely we have the ambition to also grow this division by growing the fleet. The team is still small, but they are doing a good job, growing organically and we will see growth throughout the year. How big the fleet will be, I don't know yet. We take it easy, we grow quietly and keep the appetite for new opportunities also in the dry cargo business.

How big is the dry bulk fleet now?

Mikkelsen: It is a mix from short-, medium- and long-term charter and it is changing, but we are between twelve and 20 vessels all the time.

Do you have pooling plans for the division?

Mikkelsen: Right now, we are doing our own business and try to find the synergies. What the future will bring in terms of cooperation with other operators remains to be seen. We remain open minded, that goes for project and that goes also for dry cargo. But at the moment there is no discussion in that respect.

Does the same apply to your mpp division?

Mikkelsen: We are operating three different pools. But, for example, the one with MC Schiffahrt from Germany is no longer being operated. Ships come and ships go, that's normal in this market. But the pool concept and the shipman-

agement concept remains a vital part for Thorco. We are very happy with the pools we have and we will remain active developing our pool strategies in the future.

We do not operate chartering pools. Being a global mpp company with offices around the globe gives us advantages, which others do not have. That's why we have set up our pool concept for commercial management.

A lot of people expect even more consolidation in the market. What is your opinion and what might be Thorco's role?

Mikkelsen: Certainly we are in favor of the consolidation. I think that this is one of the right steps towards improvements in the market. Thorco remains open-minded for whatever opportunities. That goes for cooperation, Joint Ventures or even consolidation. For the time being, we are not in a dialogue, but we are open-minded and always interested in discussions.

Do you still feel good support by your owner, the Danish conglomerate Thornico?

Mikkelsen: We are very proud of being a member of the Thornico family, and I am pretty sure that they will agree of being proud of having Thorco as part of their family. The reports last year were kind of a misunderstanding. There has never been any doubt in Thorco as a business model, the concern was the shipowning arm. Being an investor, it is quite normal to evaluate the investment, what makes sense and what doesn't. Thornico confirmed that it will remain supporting and

being a shareholder in Thorco Projects.

I am very happy to have a family-owned shareholder like Thornico behind me, being financially strong with appetite for growing the business. Our recent development, not only in the mpp division, but also to explore other opportunities in dry cargo, proves, that we have an ambitious shareholder with a strong belief in having a shipping division under its roof.

What can we expect from Thorco in the future?

Mikkelsen: After adjusting our fleet, we feel we are fit now, we have a good plan. We see a lot of opportunities in the market, which we want to explore. There were definitely some improvements in the mpp market in the last six months. It gives us a strong believe that we are on a good way out of some bad years. I am not saying we are going back to the fantasy years before 2007. We can also live with less. We are confident that we have the right team and the right global platform and we will continue to develop our company in order to remain one of the leading players within the mpp industry.

Where do you see the biggest growth potential?

Mikkelsen: Actually, compared to last year, all regions are basically showing much better tendencies for the last three to six months. From a global point of view, we are experiencing a lot of positive signals.

In terms of commodities, the most productive within the mpp segment has been wind energy. Certainly, it will remain firm and strong for the years ahead. That continues to be a commodity we are very confident in. Let's see what happens in the oil and gas industry. The oil price has slowly climbed up again, I am sure that this will have an effect on our industry sooner or later. However, it is still too early to start to see cargo movements.

Interview: Michael Meyer

Neue Basis für sicheres Lifting

Kranbewegungen mit schwerer Last stellen hohe Anforderungen an die Stabilität von Schiffen. Eine neue IMO-Regelung bringt mehr Klarheit für solche Operationen

Das Szenario ist durchaus real: Beim Heben einer gewaltigen Last von der Kaikante an Bord reißt die Ladung plötzlich vom Schiffskran ab. Das durch Stabilitätsponton und Ballastwasser sorgfältig austarierte Schiff verliert dadurch seine Stabilität und rollt in die entgegengesetzte Richtung. Je nachdem, wie stark die Pendelbewegung ausfällt, drohen Wassereinbruch oder sogar ein Kentern des Schiffes.

Dieses Risiko wollen weder Schiffseigner noch Kapitän eingehen. Deshalb brauchen sie fundierte Berechnungen über das Stabilitätsverhalten des Schiffes in solchen Extremsituationen.

Doch die federführende Institution, die internationale Seeschiffahrtsorganisation IMO, hatte bisher nur Regeln für die Schiffsstabilität auf hoher See verabschiedet – und da ist die Ladung gesichert und die Krane dürfen gar nicht bewegt werden. »Weil für die Nutzung der Kra-

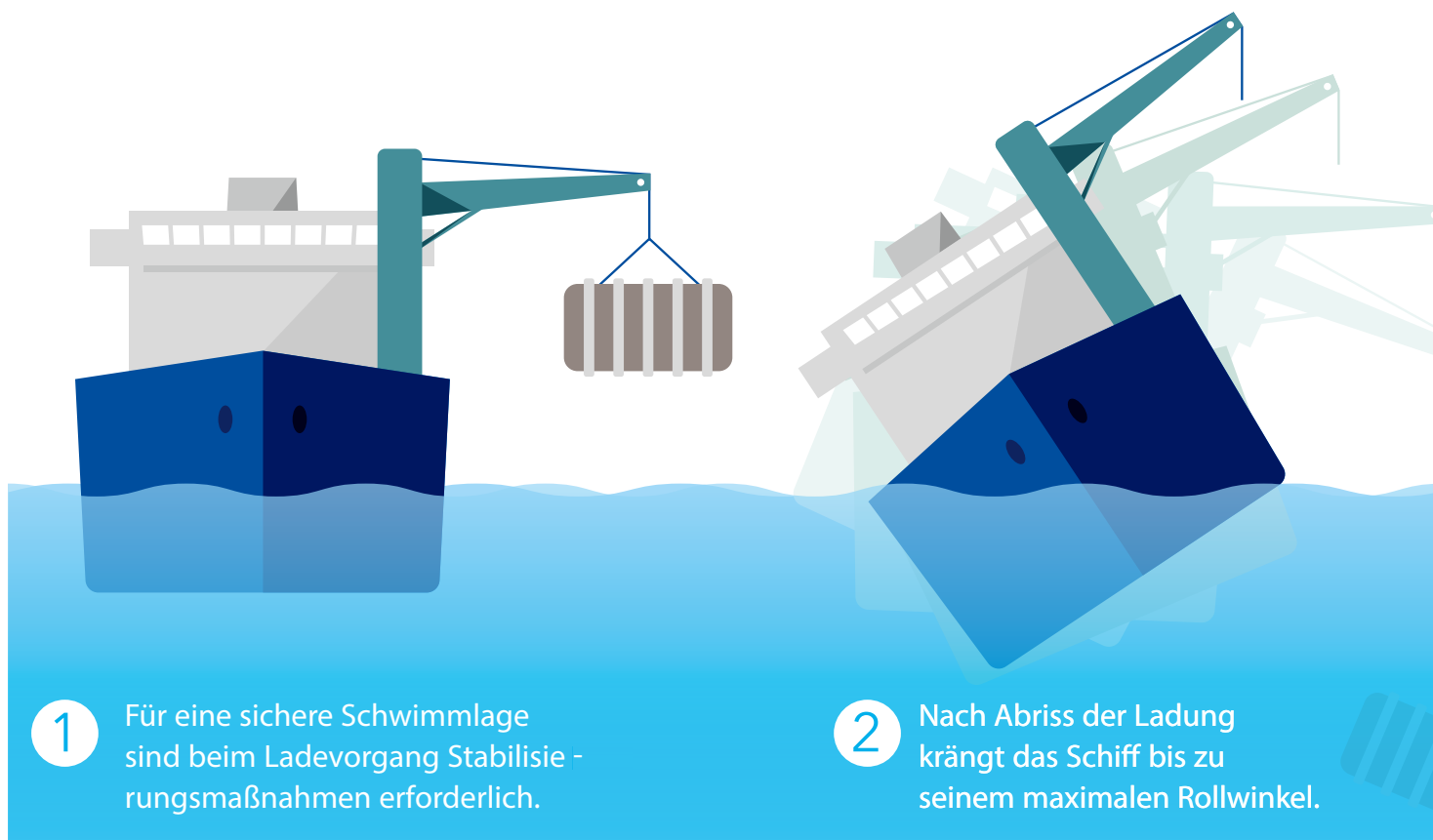
ne im Hafen keine einheitlichen Regeln existierten, haben sich viele Schifffahrtsunternehmen mit eigenen Company-Guidelines beholfen«, erläutert Jan Rüdé, Schiffstypexperte für Mehrzweckfrachter (MPV) bei DNV GL. Auch die norwegisch-deutsche Klassifikationsgesellschaft selbst hatte entsprechende Regeln entwickelt, aber diese betreffen nur von DNV GL klassifizierte Schiffe, und ihre Anwendung ist freiwillig.

»Solange es keinen gesetzgeberischen Text gibt, sind verschiedene Lösungsansätze möglich«, sagt Rüdé. In diesem Zusammenhang sei es zwischen Ladungseigner, Schiffseigner und Charterer häufiger zu Debatten gekommen – und im Zweifel hat der Kapitän das letzte Wort und kann aus Sorge um Schiff und Crew den Transport verweigern. Auch mit der Beaufsichtigung beauftragte Marine Warranty Surveyors legen gelegentlich ihr Veto ein. Die Folge: Der Ladungs-

eigner brachte sein Transportgut nicht rechtzeitig ans Ziel, der Charterer verlor wichtige Einnahmen.

Neue IMO-Regel setzt Standards

Wegen dieses kostenträchtigen Konfliktpotenzials und weil es immer wieder zu Unfällen kam, bei denen Schiffe während des Beladungsvorgangs beschädigt wurden oder sogar kenterten, hat sich eine Arbeitsgruppe der IMO des Themas angenommen: Herausgekommen sind Stabilitätskriterien für das Lifting, sprich für das Heben schwerer Lasten (2008 IS Code, Part B 2.9 »Ships engaged in lifting operations«). In den zugrundeliegenden Berechnungsmodellen ist auch der problematischste Fall, das Abreißen der Last, berücksichtigt. Zwar gelten die Regeln erst ab 2020, und ausschließlich für Neubauten sowie in den meisten Anwendungsfällen auf freiwilliger Basis.



1 Für eine sichere Schwimmlage sind beim Ladevorgang Stabilisierungsmaßnahmen erforderlich.

2 Nach Abriss der Ladung krängt das Schiff bis zu seinem maximalen Rollwinkel.

Trotzdem kommt jetzt bereits Bewegung in den Markt: »Vor allem Ladungseigner aus der Öl- und Gasindustrie haben den Anspruch, hier universell gültige Standards anzuwenden«, sagt Ole Hympehdahl, Principal Engineer Fluid Engineering und Stabilitätsexperte bei DNV GL. »Weil die transportierten Komponenten sehr teuer und die Anlieferung oft zeitkritisch ist, wollen die Eigner sicherstellen, dass die Logistikkette funktioniert und ihre Ware unversehrt ankommt. Dadurch steigt der Druck auf die Transporteure, schon jetzt den Nachweis zu erbringen, bis zu welchem Gewicht Schiffe und Krane auch komplexe Ladevorgänge im Hafen wegstecken können«, sagt Hympehdahl.

Für Charterer und Schiffseigner bedeutet dies: Wer hier im Geschäft bleiben will, muss aus Sicht der Klassifizierer nicht nur Neubauten auf die neuen Stabilitätskriterien ausrichten, sondern auch seine bestehende Flotte entsprechend durchleuchten. DNV GL hat dazu ein Paket aus Information, Beratung und Berechnung im Angebot, das den Kunden helfen soll, die notwendigen Maßnahmen zu ergreifen. »Das können bauliche Veränderungen am Schiff sein – normalerweise aber geht es um bestimmte Vorgaben für maximale Kranauslage und

Ladungsgewicht«, erklärt Hympehdahl. Ziel ist es unter anderem, zu verhindern, dass es beim maximalen dynamischen Rollwinkel zu einem Wassereintrich an Bord kommt, zum Beispiel durch eine während des Ladevorgangs offene Luke.

Berechnungen für mehr Sicherheit

Die erforderlichen Kalkulationen führt die Klassifikationsgesellschaft auf Basis der einschlägigen IMO-Vorgaben durch. Sie war Teil der zuarbeitenden Korrespondenzgruppe die an der Entstehung der Richtlinie maßgeblich beteiligt war. »Die neue Vorschrift kommt dem entsprechenden DNV GL-Klassezeichen sehr nah«, sagt Hympehdahl. Ein weiteres Plus: Bei Schiffen mit Klasse DNV GL sind die für Stabilitätsberechnungen relevanten Daten bereits verfügbar und müssen nicht eigens erstellt werden. »Das gilt immer dann, wenn die Neubauklassifikation bei uns erfolgte oder die Reederei unseren Emergency Response Service nutzt«, erklärt Rüde. Gerade Schiffe mit größeren Kranen wie Schwergut- oder Mehrzweckfrachter, für welche die Vorschrift relevant ist, entstehen nach seiner Erfahrung oft in Serien mit zumindest ähnlicher Rumpfform. Abweichende Konstruktionsdetails lassen sich dann

über die einschlägige Software leicht berücksichtigen. »Stabilität ist nur ein Baustein. Wichtig ist deshalb eine ganzheitliche Betrachtung«, meint Hympehdahl. Neben der Schiffsstruktur spielen auch Kriterien wie die Leistungsfähigkeit der Ballastwasserpumpen, die Schwingungsdämpfung des Krans und die typischen Ladefälle eine Rolle.

Triple-Win-Situation

Nach Einschätzung der Experten von DNV GL ist die neue IMO-Richtlinie ein bedeutender Schritt zu mehr Sicherheit und Wettbewerb: »Wenn sich alle an die gleichen Regeln halten, sinkt nicht nur das Risiko, sondern wird auch der Markt transparenter«, erklärt Rüde. Außerdem wachse durch die Anwendung der Richtlinien die Flexibilität der Schifffahrtsunternehmen: »Nach diesen Vorgaben bleiben zwar Operationen auf offener See in den meisten Fällen untersagt, aber für die Übergabe von Ladung in geschützten Gewässern wie Buchten mit definierten Wind- und Wellenverhältnissen eröffnen sich neue Möglichkeiten.« Alle denkbaren Fälle lassen sich so im Vorhinein kalkulieren – und die Gefahr, dass Schiff und Ladung Schaden nehmen, wird signifikant reduziert. »Auch wenn die neue IMO-Vorschrift nicht verbindlich ist, dient sie als Geschäftsgrundlage, wird der Ladevorgang im Hafen und auf geschützter Reede sicherer, und im Ernstfall sinkt bei Abriss der Ladung das Kenterrisiko«, sagt Rüde. Davon profitieren sämtliche Akteure: Die Schiffseigner, weil ihre Schiffe keinen Schaden nehmen und mögliche Risiken versichert sind; die Ladungseigner, weil es keine Akzeptanz- und Verzögerungsprobleme beim Transport gibt; und schließlich Charterer und Crew, weil sie eine fundierte Basis für ihre Dienstleistung haben und das Risiko von Unfällen sinkt.

RD



3

Am Ende der Rollbewegung verharrt das Schiff in seinem statischen Winkel.

Quelle: DNV GL

Abstract: New IMO regulation on crane lift capacities

Crane movements with heavy loads pose challenges to vessel stability. Novel IMO regulation helps clarify safety standards for such operations. »Because there were no uniform rules for the use of cranes in port, many shipping companies have managed with their own company guidelines,« says Jan Rüde, expert for Multipurpose Vessels (MPV) at DNV GL. The class society has defined such rules for vessels listed at the Norwegian-German company on a voluntary basis. The new IMO regulation comes very close to DNV GL's standards. It opens new prospects, not only for safety and transparency but also for loading operations. Though normally not allowed at open sea they could become possible in sheltered bays.

Further information: redaktion@hansa-online.de

Schwierige Lage für Schwerlastkrane

Die Marktsituation bei den Kranen für Schwerlasten hat sich aufgrund der weiter schwachen Nachfrage nicht wesentlich entspannt. Doch es gibt positive Signale. Zudem kommen auch vereinzelt neue Produkte auf den Markt. Von *Thomas Wäger*



Das Terminal San Giorgio in Genua bekommt einen zweiten Hafenmobilkran von Konecranes

Foto: Konecranes

Der Hersteller Liebherr vermeldete jüngst zwar mit 9,85 Mrd. € den höchsten Umsatz seiner Geschichte. Im Vergleich zum Vorjahr konnte das Familienunternehmen seine Erlöse um 9,3% steigern. Das gute Ergebnis ist allerdings nicht auf den Bereich Maritime Krane zurückzuführen. Hier verringerte sich der Umsatz im Geschäftsjahr 2017 um 83 Mio. € auf 733 Mio. €, was einem Rückgang von 10,2% entspricht.

Tonnageüberkapazitäten hätten dazu geführt, dass die Investitionen in neue Schiffe auf dem niedrigen Niveau des Vorjahres verharren hätten, heißt es seitens Liebherr. Entsprechend gering sei auch die Nachfrage nach Schiffskranen ausgefallen. Dennoch konnte die Sparte Maritime Krane ihr Umsatzniveau zumindest in Westeuropa auf Vorjahres-Level halten.

Stagnierende Absatzzahlen kennzeichneten auch den Markt für Offshore-Krane, stabil hätten sich indes die Märkte für Containerkrane, Hafenmobilkran, Floating-Krane und Reachstacker entwickelt. Jüngst hat das Unternehmen den neuen LPS 420 E präsentiert, seinen ersten rein elektrischen Portalkran. Alle Kranbewegungen wie Wipp-, Hub-, Schwenk- und Fahrbewegungen erfolgen mittels Elektromotoren. Die Neuentwicklung sei für den Umschlag jeder Art von Ladung geeignet, vom Container über Schüttgut, Stückgut und Schwergut bis zu 124 t.

Markt bleibt verhalten

Prognosen zufolge prägen auch in diesem Jahr Überkapazitäten und ein niedriger Ölpreis das Marktumfeld der Sparte Maritime Krane. Entsprechend verhalten dürfte sich die Nachfrage nach Schiffs- und Offshore-Kranen entwickeln, glaubt Liebherr. Dem gegenüber stünden Chancen bei FCC- und TCC-Baureihen – also fest installierten oder schienengebundenen Kranen für Häfen – sowie bei Hafenmobilkranen. Vor diesem Hintergrund erwartet das Unternehmen im kommenden Jahr einen Umsatz in der Größenordnung von 2017.

Auch TTS NMF berichtet von einer schwierigen Marktlage. Der Hersteller hat sein Portfolio im vergangenen Jahr um elektrische Antriebe für Heavy Lift Krane ergänzt. Speziell im Bereich Offshore Heavylift sei dies sehr gefragt, sagt Carsten J. Sietas, Vice President Sales & General Manager. Im Cargo-Bereich, bei TTS NMF als >SWL 50 bezeichnet, sei die Nachfrage nach elektrischen Kranen dagegen eher zurückhaltend.

2017 sowie im ersten Quartal dieses Jahres konnte der Hersteller insgesamt 14 Cargo-Heavylift- bzw. Breakbulk-Krane abliefern. Acht DK II-350-t-Krane gingen ebenso an COSCO wie vier Umschlagwerkzeuge derselben Serie mit einer Tragfähigkeit für 100 t. Darüber hinaus wurden zwei DK III für 50 t schwere Lasten an Marlow geliefert, mit denen die »Queen B« ausgerüstet worden ist. Das Orderbuch umfasst laut Sietas aktuell insgesamt 35 Krane für Schwergüter bzw. Breakbulk. Ein Dutzend DK SL 400 t wurden bestellt, dazu sechs DK II 200 t, acht DK II 150 t, sechs Doppelkrane vom Typ DDK II 75 t sowie drei DK II 75 t. Über die Auftraggeber machte TTS NMF hingegen keine Angaben.

Im Bereich Offshore-Heavylift lieferte das Unternehmen zwei OC 85 t und einen OC 70 t an ebenfalls nicht genannte Firmen ab. Ein LEC 800 t wurde zudem von GeoSea Geotechnical Offshore Solution geordert, das zur DEME Gruppe gehört. Mit dem Kran soll ein von American Bureau

of Shipping (ABS) klassifiziertes, 87,50 m langes, 42 m breites und bis zu 8 m tiefgehendes Offshore-Wind-Installationsschiff ausgerüstet werden, das derzeit im Bau ist.

Rekordkran von Huisman

Beim niederländischen Unternehmen Huisman liegt ein Fokus ebenfalls auf Kranen für Offshore-Schiffe. Auf der »Aeolus«, einem Installationsschiff von Van Oord, wurde Ende Februar mit Hilfe des Schwimmkrans »Thialf« ein 1.600-t-Schwerlastkran von Huisman installiert. Den Niederländern zufolge handelt es sich um den größten Leg Encircling Crane (LEC), der jemals gebaut worden ist. Die LEC wurden speziell für den Einsatz auf Jack-up-Schiffen entwickelt. Der Kran ist um das Jack-up-Bein herum gebaut, bei Bedarf kann der Ausleger um das andere Bein herum gelagert werden, um Platz auf Deck zu sparen. Er soll Van Oord die Installation größerer und schwererer Fundamente und Turbinen in Offshore-Windparks ermöglichen.

Abstract: Difficult market for heavy lift cranes

Generally, the market conditions have not improved much due to weak demand for heavy lift handling equipment. In spite of the situation, new types have entered the market. Manufacturer Liebherr sees opportunities for rail-borne and static models of TCC and FCC product range. TTS NMF has introduced new electric drive types. Huisman focuses on offshore cranes and reports a new record with a 1,600 t crane – the largest leg encircling crane in shipping. Konecranes delivered a new 150 t crane for the Terminal San Giorgio in Genua.

Further information: redaktion@hansa-online.de

Konecranes ist vor allem im Bau von Umschlagwerkzeugen für Häfen aktiv. Jüngst hat das Unternehmen die Lieferung eines Konecranes Gottwald Modell 7 Hafenmobilkran für das Terminal San Giorgio (TSG) in Genua bekanntgegeben. An dem Mehrzweckterminal soll er Container, Stückgut und Projektgüter umschlagen. Für einen ökologisch effizienteren Betrieb werde der Kran für die Nutzung von Strom aus dem Hafennetz vorbereitet, kündigt Konecranes an. Dadurch soll der Energieverbrauch

reduziert und lokale Abgasemissionen vermieden werden.

Es ist bereits der zweite Modell-7-Hafenmobilkran für TSG. Den ersten hatte das Terminal 2013 in Betrieb genommen. Der vorhandene Kran habe mit seiner Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit geholfen, die Umschlagkapazität zu verbessern, sagt Maurizio Anselmo, Managing Director von TSG. Der mit einem Twin-Lift-Spreader ausgerüstete Kran bietet eine Tragfähigkeit von 150 t sowie einen Radius von 54 m. ■



**DIE STÄRKE
KOMMT VON UNS.
DIE RICHTUNG
GEBEN SIE VOR.**

Weil Ihr Unternehmen wie kein anderes ist, sind unsere Lift Trucks für jede Herausforderung gewappnet. Um Ihre individuellen Herausforderungen zu lösen, haben wir unser Portfolio noch effizienter, intelligenter und leistungsfähiger gestaltet.

Für alle Anforderungen und anspruchsvolle Umgebungen stehen Gabelstapler, Reach Stacker oder Containerstapler bereit. Effizienz ohne Kompromisse – in jedem Einsatzbereich, den Sie bestimmen.

Break^{EUROPE}**bulk**

Messe Bremen
29.–31. Mai 2018
Stand 1269

Konecranes GmbH (Lift Trucks)

Thalenhorststraße 15a, 28307 Bremen
Tel. +49 421 626706-0, Fax +49 421 626706-66
www.konecranes.de

KONECRANES®
Lifting Businesses™



2.500-t-Kran zum 50. Geburtstag

Die Schwergutreederei Jumbo treibt ihr Neubauprojekt voran. Der Auftrag für den Heavylift-Kran zeigt, dass die ursprünglichen Pläne für die Kapazität nach oben revidiert wurden

Im Dezember war mit der China Merchants Industry Holdings (CMIH) die Absichtserklärung unterzeichnet worden. Jetzt wurde die Wahl des niederländischen Unternehmens Huisman als Kran-Lieferant offiziell verkündet. Allerdings fällt beim genaueren Hinsehen auf, dass die ursprünglichen Pläne noch einmal revidiert wurden. Pünktlich zum 50-jährigen Jubiläum in diesem Jahr hat man sich in Schiedam noch ein wenig mehr »Power« gegönnt. Hieß es vor Jahresfrist, dass zwei Krane eine Kapazität von 2.200 und 400 t bekommen, teilte Jumbo nun mit, dass der größere der beiden Krane eine Hebekraft von 2.500 t haben wird. An der Operationsgrenze von 3.000 m Wassertiefe hat sich auch dank einem 600-t-Ausgleichsblock, indes nichts geändert.

Das Schiff basiert auf einem Design der norwegischen Ulstein-Gruppe – mit X-Bow-Rumpf und einem DP2-Positionierungssystem. Die Indienstellung ist nach wie vor für das erste Quartal 2020 geplant. Die »Stella Synergy« – der Name wurde in einem Ideen-Wettbewerb ausgewählt – HLCV (Heavylift Crane Vessel) soll 185 m lang und 36 m breit – und damit laut Jumbo »das weltgrößte Schiff mit X-Bow-Design« – werden und eine Dual-Fuel-Maschine bekommen, die einen Antrieb mit LNG-Technologie ermöglichen würde.

Geplant sind Arbeiten zur Installation von Windpark-Fundamenten sowie der Auf- und Abbau von Öl- und Gas-

Plattformen, Unterwasserstrukturen und schwimmenden Anlagen – unter anderem in der neuen »Global Project Alliance« mit dem MPP-Spezialisten BBC aus Leer. »Trotz der derzeitigen Schwierigkeiten im Offshore-Markt glauben wir an die langfristigen Potenziale«, sagte Jumbo-Geschäftsführer Michael Kahn.

MM

Technische Daten

Typ:	DP2 – Heavy Lift Crane Vessel (HLCV)
Design:	X-Bow / Ulstein
Länge:	185 m
Breite:	36 m
Heavylift-Kran:	2.500 t
Operationsgrenze:	3.000 m Wassertiefe
Stabilitätsmodul:	Active Heave Compensation (AHC)
	auxiliary block 600 t
Subsea-Kran:	400 t
Antrieb:	Dual-Fuel MGO/LNG
Werft:	China Merchants Industry Holdings
Ablieferung:	1. Quartal 2020
Einsatz:	Installationen von Windparks, Öl-/Gas-Plattformen (geplant)

KOMMEN SIE NACH BREMEN

WO SICH NEUE PROJEKTE ERGEBEN

Treffen Sie 10.000
Frachtführer, Spediteure,
Spezialtransportunternehmen,
Hafenbetreiber und
Industriebetriebe aus mehr
als 100 Ländern.

Breakbulk^{EUROPE}

29. – 31. Mai 2018
Messe Bremen • Bremen, Germany



Spezielle Programme für sämtliche
Unternehmen aus dem maritimen Bereich sowie für
Technologieunternehmen, Projektentwickler, Öl &
Gasunternehmen usw. Weitere Informationen erhalten
Sie von Leslie Meredith unter lmeredith@breakbulk.com.

JETZT ANMELDEN: breakbulk.com/bbeu2018

Nachholbedarf für Mehrzweck-Terminals

Das Fraunhofer-Center für Maritime Logistik und Dienstleistungen CML und die Sellhorn Ingenieurgesellschaft haben in einer Studie die Perspektiven von Mehrzweck-Terminals untersucht und zeigen Anforderungen an zukunftsorientierte Anlagen

Über Jahre hinweg haben sich MPP-Terminals an die sich verändernden Bedingungen und Anforderungen der Nutzer angepasst und ein weitreichendes Portfolio an Dienstleistungen entwickelt. So werden in der Regel unterschiedliche Krane und Förderbänder zum Be- und Entladen der Schiffe an der Kaje vorgehalten, dazu kommen Verladeeinheiten auf dem Terminalgelände und zum Be- und Entladen der LKW für den Weitertransport ins Hinterland.

Kajenabschnitte können – je nach Ladungsart – besonders verdichtet oder an Lagersilos angeschlossen sein. Auch die Lagerfläche unterliegt wechselnden Ansprüchen, sodass bestimmte Flächen eine unterschiedliche Beschaffenheit aufweisen können, zum Beispiel um besonders schwere Projektgüter zu lagern.

Hierin liegt der Erfolgsfaktor von MPP-Terminals: Während Container-Terminals ihre Prozesse gänzlich auf die Abfertigung der standardisierten Stahlboxen ausgerichtet haben und somit ihre Abläufe ebenfalls stark standardisiert haben, können MPP-Terminals flexibel auf sich verändernde Rahmenbedingungen reagieren.

Die sich verändernden Rahmenbedingungen erfordern von Terminals im Allgemeinen ein größtmögliches Maß an

Flexibilität, geringe Auswirkungen auf die Umwelt sowie auf die Beschäftigten ausgerichtete Arbeitsplätze, wie unsere Tabelle zeigt.

Der Trend der Digitalisierung und die mit ihm einhergehenden Möglichkeiten werden häufig als Mittel zur Bewältigung der in der Tabelle dargestellten Herausforderungen diskutiert. Allerdings ist der technologische Fortschritt auch ein wesentlicher Treiber für beispielsweise strukturelle Veränderungen in der Produktion.

Individuell und digital als Chance

Globalisierung, Digitalisierung und der technologische Fortschritt führen im Wesentlichen zu einer zunehmenden Nachfrage nach Flexibilität entlang maritimer Transportketten. Die Globalisierung war in dieser Abfolge von Transporten, Zwischenlagerungen und Umlagevorgängen in der Vergangenheit der Treiber für den internationalen Warenaustausch. Durch den technologischen Fortschritt und die Standardisierung (Containerisierung) konnte der Transport kostengünstig gestaltet werden, was sehr lange Transportwege ermöglichte, sowohl zeitlich als auch hinsichtlich der Distanz.

Allerdings ist aktuell eine wachsende Nachfrage nach individualisierten Produkten und Dienstleistungen zu beobachten, die nahe am Endkunden erbracht werden. Diese Individualisierung erfordert leicht angepasste und flexible Produktions-, Transport- und Umschlagssysteme. Flexibilität ist eine Eigenschaft, die MPP-Terminals bereits heute auszeichnet, was sie für die Zukunft wappnet.

Dem Digitalen Wandel kommt eine herausragende Rolle bei künftigen Anforderungen an zu, da die Digitalisierung zur Lösung der Herausforderungen beitragen und somit die Wettbewerbsposition von MPP-Terminals weiter stärken kann.

So unterstützt die Digitalisierung die ressourcensparende Gestaltung von Prozessen, indem Verschwendungen offengelegt und so reduziert werden können. Dies gilt sowohl für Material als auch für Equipment. Sowohl die Automatisierung von Prozessschritten als auch der Einsatz von autonomen Fahrzeugen und Schiffen erfordert die Erhebung und Auswertung von großen Datenmengen, die durch die Digitalisierung stattfinden kann. Durch die direkte digitale Vernetzung der Transportunternehmen mit Produzenten und Kunden entlang der Transportkette können Redundanzen und Puffer



Abstract: Digital backlog at multi-purpose terminals

The Fraunhofer Center for Maritime Logistics and Services CML and Sellhorn engineers have examined perspectives of multi-purpose terminals in a study which shows requirements for future-oriented systems. Digitization and the opportunities offered by this trend are often discussed as a means of addressing challenges. However, technological progress is also a major driver of structural changes in production. MPP terminals will face essential challenges: train employees in new technologies will be among the biggest, also increased communication infrastructure (WiFi at terminals). Customized products, the efficient use of terminal space or sustainable and ecological operations are also part of a list presented by this study.

Further information: redaktion@hansa-online.de

reduziert werden, Informationen zuverlässig und in Echtzeit ausgetauscht werden und Produkte schneller und risikoloser ihren Bestimmungsort erreichen, und somit den weltweiten Handel unterstützen. Zudem können Mitarbeiter durch Maschinen im Produktionsbetrieb in ihrer Arbeitsausführung unterstützt werden, die ebenfalls digital eingebunden sein können, um effizienter in den Gesamtprozess des Umschlags eingebunden zu sein. Dies soll die Arbeit zukünftig erleichtern und langfristig sowohl den Mitarbeiter entlasten und die Gesamtproduktivität steigern.

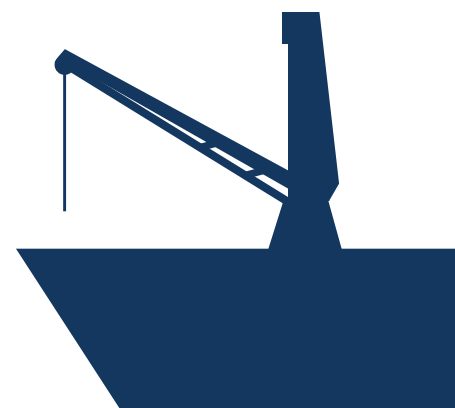
Zukünftige Anforderungen

Die Untersuchung ergab, dass zukunftsorientierte MPP-Terminals spezifische Anforderungen erfüllen sollten, um auch zukünftig auf Kundenwünsche eingehen zu können. Die flexible Flächennutzung, die Nutzung der Digitalisierungspotenziale sowie nachhaltige und innovative Lösungen müssen in den Fokus von Entscheidungsträgern rücken. Zu evaluieren und umzusetzen sind Investitionen in die Elektrifizierung von Equipment und Prozessoptimierungen. Insbesondere die Schulung von Mitarbeitern im Hin-

Rahmenbedingungen	Beschreibung	Herausforderungen
Globalisierung	Arbeitsteilung, sich verändernde Handelsbeziehungen und strukturelle Veränderungen in der Produktion durch intelligente Fabriken und zunehmende Individualisierung der Produkte	• Ausreichend Umschlag- und Lagerkapazitäten • Effizienzsteigerungen durch Ressourcenknappheit, z. B. Flächen • Flexibilität, Reaktionsfähigkeit, Anpassungsfähigkeit
Nachfrage nach einem nachhaltigen Terminalbetrieb	Nachfrage nach ökologisch, ökonomisch und sozial nachhaltigem Terminalbetrieb	• Umweltfreundlicher Terminalbetrieb • Innovationsbereitschaft um die Entwicklung und Implementierung nachhaltiger Lösungen zu ermöglichen • Wettbewerbsfähigkeit
Demographischer Wandel	Alternde Bevölkerung und deren Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt	• Angemessene Arbeitsbedingungen für ältere Arbeitnehmer • Attraktive Arbeitsplätze

blick auf nachhaltiges Handeln oder um neuen Technologien einsetzen zu können ist essentiell. Darüber hinaus erfordern digitale Innovationen eine verbesserte Kommunikationsinfrastruktur, wie etwa WLAN auf Terminals.

Autoren:
Katrin Brümmerstedt,
Katharina Renken,
 Fraunhofer CML, Katrin.Bruemmerstedt@cml.fraunhofer.de



More than Mærsk: Ausgeprägte Cluster-Kultur in Dänemark

Politische Unterstützung gepaart mit einem ausgeprägtem Cluster-Denken: Was vielerorts angestrebt, aber nicht immer konsequent umgesetzt wird, gehört in Dänemark zum maritimen Geschäftsalltag.

Von *Michael Meyer*

Die Dänen sind ein Volk von Seefahrern, das ist gemeinhin bekannt. Doch bisweilen wird die maritime Branche des verhältnismäßig kleinen Landes zwischen Deutschland und den großen skandinavischen Staaten auf den Giganten A.P. Møller-Mærsk reduziert, die große Masse wird vom weißen Stern auf hellblauem Grund überstrahlt. So ist das Erscheinungsbild etwas verzerrt. Dabei nennen weit mehr, zum Teil bedeutende Akteure der Weltmärkte Dänemark ihr Zuhause. Und der allergrößte Anteil fühlt sich dem maritimen Cluster zugehörig, das in Kopenhagen

sein Kerngebiet hat, jedoch darauf nicht zu reduzieren ist.

Große Pläne für DK-Flagge

Den wichtigsten Part in der dänischen maritimen Branche spielen allein schon aufgrund der Masse sicher die Reedereien. Und in diesem Segment gibt es ein deutliches Bekenntnis zum Standort. Der Reederverband Danish Shipping bestätigte der HANSA, dass über 90 % der Reedereien Mitglied sind. Das ist gerade in Zeiten der maritimen Krisen nicht unbedeutend, weil auch Reedereien massiv

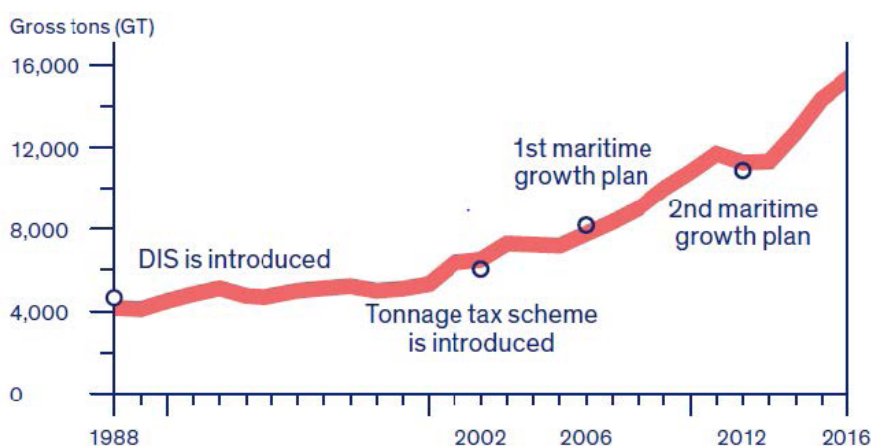
Kosten einsparen, beispielsweise für Mitgliedsbeiträge – zu beobachten beispielsweise in Deutschland, wo einige Unternehmen dem Reederverband VDR den Rücken gekehrt haben, weil sie unzufrieden sind oder Ausgaben kürzen.

Anne Steffensen, CEO von Danish Shipping tritt in der Öffentlichkeit vor allem mit drei Botschaften auf. Die dänische Schifffahrt sei viel mehr als nur Maersk, die globale Handels- und Umweltpolitik stelle die Branche vor Herausforderungen und: »Wir haben die Umwelt im Blick und wollen die Entwicklung anführen.«

1.991 Schiffe mit zusammen 57 Mio. GT werden aus Dänemark betrieben, 796 Containerschiffe, 600 Tanker, 285 Bulker und 310 Offshore-Einheiten. Damit sei man die sechstgrößte Schifffahrtsnation hinter Griechenland, Japan, China, Singapur und den USA und einen Rang vor Deutschland, heißt es. Die dänische Flagge – mit 682 Schiffen – ist laut Steffensen Nr. 13 im Weltmarkt, »allerdings wachsend und zwar auch bei ausländischen Reedereien«.

Weil die Schifffahrt das größte Exportsegment des Landes ist, erfahren die Reedereien zudem eine ausgeprägte politische Unterstützung. In diesem Jahr wird erneut eine nationale maritime Strategie (»Blue Denmark«) aufgelegt. »Wir hatten immer eine starke politische Rückendeckung. Hinter unserem Erfolg stehen sol-

THE DANISH MERCHANT FLEET





Anne Steffensen
führt den dänischen Reederverband



che Maßnahmen«, sagt Steffensen. Nach Einführung des DIS-Register 1988, der Tonnagesteuer 2002 und einem maritimen Masterplan 2012 steht eine neue Initiative an. »Dänemark hat einen großen Vorteil«, meint sie, »wir haben den Sachverstand im Land und wir haben Stabilität.« Im Ausland wird das durchaus honoriert. So sind einige internationale Reedereien im Land engagiert, entweder durch eigene operativ tätige Niederlassungen oder Einflaggungen. Zu diesen Unternehmen zählen etwa Ultragas, die BW Group, Evergas, Stena und auch Oledorff Carriers aus Deutschland.

»Blue Denmark« setzt einige, zum Teil ehrgeizige Ziele für die Branche. So soll bis 2021 die Zahl der aus Dänemark betriebenen Schiffe um 10% gesteigert werden. Gleiches gilt für die Flagge. Die Zahl des Landpersonals von Reedereien soll von rund 6.200 auf 7.000 wachsen, die der dänischen Seeleute auf dänisch-geflaggten Schiffen nicht schrumpfen. Ursachen für dieses doch recht vorsichtige Ziel sind die Demographie und die erwartete Automatisierung. Laut einer Umfrage gehen dänische Reedereien davon aus, dass in zehn Jahren 10 bis 20% weniger Seeleute benötigt werden. »Weil die Gesellschaft altert, müssen die Unternehmen ohnehin mehr investieren, um die Zahl der Seeleute wenigstens stabil halten zu können«, so die Verbandschefin. Derzeit

fahren auf dänisch-geflaggten Schiffen 7.640 dänische Seeleute, 2.646 aus der EU und 6.499 »Andere«. »Wir müssen in die zukünftig nötigen Qualifikationen investieren«, nimmt Steffensen die Verbandsmitglieder in die Pflicht.

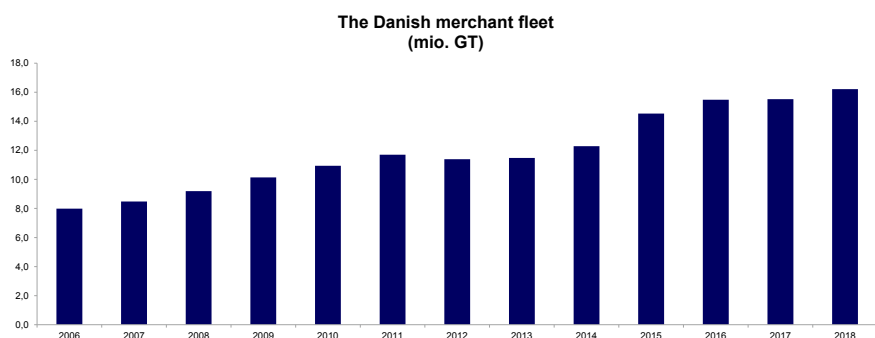
Die Regierung kommt der Branche entgegen. So soll die einst 1% des Schiffswertes entsprechende Registrierungsgebühr für Einflaggungen wegfallen, das sogenannte »Netto-Lohn-System« für Spezialschiffe ausgeweitet werden, die Digitalisierung in der Verwaltung ausgebaut werden. Außerdem will man einige technische Bedingungen streichen, die bislang als Nachteil für die dänische Flagge galten. Als ein Beispiel nennt Steffensen die Pflicht für ein Schwimmbecken an Bord. »Gerade in diesem Bereich gab es Probleme.« Auch beim Trend zur Automatisierung will man vorne mitspielen, etwa Testplattformen für autonome Schiffe aufbauen. Nicht zuletzt will Danish Shipping Standortvorteile offensiv vermarkten, auch durch Vergleiche zu anderen Ländern.

Die ambitionierten Ziele will man jedoch nicht als reine Großzügigkeit verstanden wissen, die Politik verlangt schließlich auch Engagement aus der Branche. Denn Steffensen und den Reedern ist klar: »Ohne diese Ziele setzen wir den Status als signifikanter Wirtschaftsfaktor in Dänemark aufs Spiel. Dadurch würden wir auch Einfluss für die Regulierung verlieren, national wie international«, sagt die Verbandsvertreterin. Vor allem große Flaggenstaaten hätten bei der EU und der IMO Einfluss.

Auf diesen Einfluss setzen die ansässigen Unternehmen.

Beispiel Monjasa: Der Bunker-Lieferant und Tanker-Betreiber mit einem Umsatz von 1,5 Mrd. \$ und 4 Mio. t Bunker-Lieferungen in 2017 will die 2020 anstehende »Sulphur Cap«, die Vorschrift zu schwefelarmen Kraftstoffen, nutzen. COO Svend Stenberg Moholt geht davon aus, dass der Großteil der Reeder auf niedrigrschwefelige Kraftstoffe setzen wird, nur sehr wenige auf Scrubber und auch weniger als 1% auf LNG. Um das schon bei der Einführung der Emissionsschutzgebiete (ECAs) auf-

Denmark is the 13th largest ship register



Grafiken und Foto: Danish Shipping



Quelle: OMT

Im Projekt Green Ship of the Future wird an einem neuen Feeder-Design gearbeitet

getretene große Problem der »Non-Compliance« und der fehlenden Umsetzung der vorgesehenen Strafen zu umgehen, gibt es bei Monjasa eine Idee.

»Die Strafen sind zu gering und werden nicht wirklich gut eingefordert. Der Anreiz zur Nichtbefolgung der Vorschriften ist heute noch zu groß«, sagt Moholt. Das liege auch daran, dass es in der extrem internationalisierten Schifffahrt oft nicht so leicht sei, die Verantwortlichen zu greifen. »Schärfere Kontrollen sind nötig. Eine Idee wäre es, die Bunker-Lieferanten in die Kontrollmechanismen einzubeziehen. Das ist einfacher«, meint er. Das werde bereits bei der IMO diskutiert, auch dank des dänischen Engagements. Aber dafür brauche man stärkere politische Initiativen auch anderer Staaten, die Bunker-Lieferanten beheimaten, die von dieser Idee noch nicht vollends überzeugt sind.

Zu den wichtigen Reedereien und Schiffsbetreibern gehören auch Hafnia (HANSA 04/18) und Dania Shipmanagement. CEO Carsten Brix Ostenfeldt stimmt dem Reederverband zu, dass man auch an Land einiges tun müsse, um eine ausreichende Zahl an Seeleuten zu bewahren. Auch der Idee hinter dem Monjasa-

Vorstoß kann er einiges abgewinnen: »Wenn es zur Regulierung keine Rechtsdurchsetzung gibt, endet es in Chaos.« Erst 2017 gemeinsam mit Marktführer V.Group als Ausgliederung von Nordic Tankers gegründet, hat der technische Shipmanager aktuell 56 Schiffe in seinem Portfolio, darunter Tanker, Bulker, Projekt- und RoRo-Schiffe. Verbandsschefin Steffensen begrüßt das Projekt als »positives Beispiel für ausländische Investments in Dänemarks Schifffahrtscluster«. Ostenfeldt findet, in Kopenhagen habe man sehr gute Voraussetzungen, viel Knowhow und politische Unterstützung. Daher wolle man weiter wachsen, »denn Größe zählt. Wir unterstützen daher »Blue Denmark«.

Schiffbau und Zulieferer

Sei es nun das traditionelle Werft-Geschäft oder Industrietechnologie-Akteure – auch im Schiffbau und bei Zulieferern ist Dänemark trotz Konsolidierung, trotz der Konkurrenz aus Asien und trotz der jahrelangen Krise noch immer vertreten. Um nur einige Beispiele zu nennen:

Nach der Schließung der hauseigenen Werft in Munkebo durch den Mærsk-Konzern 2012 gehört neben Fayard die Karstensens Shipyard zu den mitunter übersehenen Schiffbau-Betrieben. Sie ist unter anderem spezialisiert auf Fischereifahrzeuge und hat ein gut gefülltes Orderbuch mit knapp 15 Neubauten. Ein wichtiger Partner ist die Klassifikationsgesellschaft DNV GL. Das norwegisch-deutsche Unternehmen arbeitet in Dänemark außerdem an modernen Fähren mit Batteriebetrieb, wie dem Projekt »EFerry« mit der Soby Shipyard.

Viele der ehemaligen Werft-Experten sind mittlerweile in eigenen Unternehmen im Design- und Konstruktionsgeschäft sehr aktiv. Knud E. Hansen, OSK ShipTech und OMT, Ableger der Werft Odense Shipyard, sind durchaus klangvolle Namen im Markt für moderne Schiffstypen. Bei OMT tummelt sich ebenfalls eine Gruppe Designer, die mit

Abstract: Denmark's maritime cluster – more than Mærsk

Political support in line with distinct cluster mentality – what many maritime locations aspire but not always implement consistently, is an essential part of maritime business in Denmark. Danish Shipping association reports a 90 % membership level among Danish shipowners. On a global scale, Danish controlled ships of 57 mill. GT rank sixth and political backing is strong, given the strategy »Blue Denmark«. The Danish flag is also seeing growth. The shipbuilding and supply industry have a major stake in the overall Danish maritime success.

Further information: redaktion@hansa-online.de

ihrem Forschungsprojekt »2.500 TEU Regional ECOFeeder« ohne Wulstbug an die Technische Universität der Hauptstadt und die Initiative »Green Ship of the Future« angedockt sind. Viele internationale Partner sind dabei, auch aus Dänemark: MAN Diesel & Turbo, Danske Maritime, die DTU, VPS Vessel Performance Solutions oder der Danish Maritime Fund. Thomas Eefsen, CCO von OMT sagt: »Wir haben das Design zusammen mit Partnern entwickelt. Man braucht die richtigen Leute an einem Tisch, sonst ist die Umsetzung unrealistisch.«

»Ein großer Treiber der dänischen maritimen Industrie sind die Netzwerke hier«, bestätigt auch Magnus Gary von »Blue INNOShip«. Er versteht das Projekt und die Kooperation mit der Initiative »Green Ship of the Future« auch als Antwort auf die Herausforderung, noch enger zusammenzuarbeiten und schneller zu sein, um sich im Weltmarkt behaupten zu können. Ein Innovationsmodell soll entwickelt werden.

»Netzwerke sind Treiber«

Beim Projekt »NordLIQ« geht es um ein Gasverflüssigungsterminal, dass auch LNG- und LPB-Bunkerungen ermöglichen soll. Realisiert werden soll es im Hafen Frederikshavn. »Es gibt große Gasvorkommen in und vor Dänemark. Warum sollen wir das nicht nutzen?«, sagt Projektleiter Klaus Rasmussen von OMT. Auch er betont den Nutzen von Expertengruppen, in denen Knowhow kooperativ geteilt wird. »Nicht zuletzt wird mit mehr Beteiligten und öffentlichen Finanzierungshilfen auch mehr Aufmerksamkeit erzeugt«, so Rasmussen.

Ein ebenfalls vergleichsweise kleiner, aber aufstrebender Akteur ist Bawat, ein Anbieter für moderne Ballastwasserbehandlungsanlagen. In einem start-up-ähnlichen Umfeld außerhalb von Kopenhagen entwickelte das Team um CEO Kim Diederichsen ein System, dass mithilfe von Motorenabwärme und einer Pasteurisierung von Wasser arbeitet und so den hart umkämpften Markt aufmischen will. Auch mobile Anlagen für Häfen und Terminal-Betreiber gehören zum Repertoire. Zu den finanziellen Unterstützern gehören neben der EU vor allem dänische Partner wie – auch hier – der Danish Maritime Fund sowie der Danish Green Investment Fund und die Danish Nature Agency. »Wir profitieren natürlich ungemein von dieser Unterstützung durch den Staat und die bereitgestellte Infrastruktur«, so Diederichsen.

Schiffsbank für den Heimatmarkt

Die dänische Schiffsbank Danish Ship Finance (DSF) ist ein wichtiger Bestandteil des Clusters. Sie hat im vergangenen Jahr das Neugeschäft deutlich ausgebaut und die Risikovorsorge reduziert. Das Kreditvolumen sank zwar von 39,8 Mrd. DKK (5,3 Mrd. €) auf 34,5 Mrd. DKK (4,6 Mrd. €) um gut 13 %, gleichzeitig konnte die Risikovorsorge auf das Schiffskreditportfolio deutlich von 610 Mio. DKK in 2016 auf nur noch 122 Mio. DKK (16,4 Mio. €) reduziert werden.

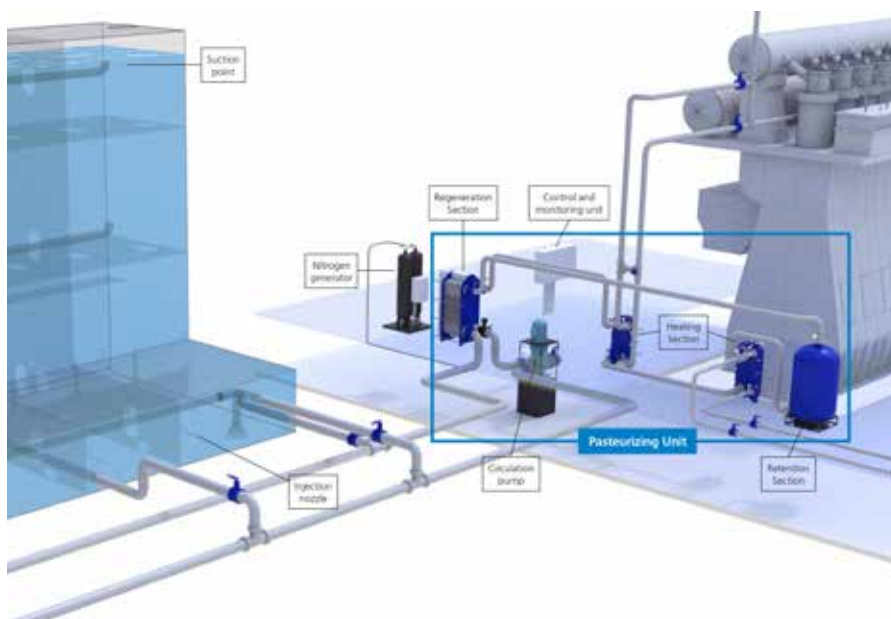
Die Bilanzsumme belief sich auf 58,2 Mrd. DKK (7,2 Mrd. €) bei einem Eigenkapital von 9,3 Mrd. DKK (1,25 Mrd. €). Das Neugeschäft wurde im vergangenen Jahr deutlich gesteigert: 10,3 Mrd. DKK (1,4 Mrd. €) waren es gegenüber lediglich 4,2 Mrd. DKK (560 Mio. €) im Vorjahr. Ende 2017 hatten Danish Ship Finance 562 Schiffe im Portfolio. Der Anteil der non-performing loans, der Problemkredite, sank von 16,5 % auf 15,9 %.

Die Bank finanziert vornehmlich dänische Kunden. Internationales Geschäft kommt nur dann hinzu, wenn der Bedarf der heimischen Kunden gedeckt ist.



Zur absoluten Weltspitze gehört bereits jetzt der Farben- und Beschichtungshersteller Hempel. Der »Global Player« hat mit der Maersk-Gruppe einen ebenfalls dänischen Großakteur als größten Kunden. Und es wird kräftig investiert, nicht zuletzt, weil man schuldenfrei sei, wie Vizepräsident Christian Ottosen betont. »Wir haben so freie Finanzmittel für Akquisitionen und neue Projekte.« In direkter Nachbarschaft zur Zentrale – auf der anderen Seite der Autobahn – soll zudem schon bald ein neues Forschungszentrum entstehen, mit eigener Autobahnbrücke.

Weitere Akteure ließen sich finden. Sehr viele von ihnen betonen den Wert des Clusters für ihre Aktivitäten und die »hilfreiche« Unterstützung durch den staatlichen Danish Maritime Fund oder andere Akteure. Ein Faktor im Wettbewerb der maritimen Hubs, der zumindest aus externer Sicht nicht zu vernachlässigen ist. Ob das mittel- und langfristig ausreicht, um als einzelnes Unternehmen oder als ganzer Standort eine bedeutende Stellung im globalen Wettbewerb zu wahren oder gar auszubauen, wird die Zukunft zeigen. Zu viele Faktoren spielen dabei eine Rolle. Aber es ist eine Basis. ■



Grafik: Bawat

Das noch junge Unternehmen Bawat setzt auf das »Start-up-Umfeld« der Technischen Universität Kopenhagen und arbeitet an einer Ballastwasserbehandlungsanlage mit Pasteurisations-Technologie

Konkrete Klimaziele für die Schifffahrt

Eine Woche hatten die Schifffahrtsnationen in London getagt, um im Marine Environment Protection Committee (MEPC) verbindliche Vereinbarungen zum Klimaschutz zu treffen. Am Ende kam es zu dem Beschluss, den Ausstoß von Treibhausgasen bis 2050 um mindestens 50 % im Vergleich zu 2008 zu verringern. Gegenstimmen gab es nur aus den USA und Saudi Arabien. Gleichzeitig soll die Effizienz in der Branche im Vergleich zu 2008 um 40 % und um 50-70 % bis 2050 gesteigert werden.

Im Kampf gegen den Klimawandel hatten sich 2015 in Paris 195 Staaten darauf verständigt, den Anstieg der Erderwärmung im Vergleich zur vorindustriellen Zeit auf deutlich unter 2°C zu begrenzen, möglichst auf 1,5°C. Unberücksichtigt blieben dabei jedoch der Flugverkehr und die Seeschifffahrt, die eigene Strategien entwickeln sollten.

Der Anteil der internationalen Seeschifffahrt an den globalen CO₂-Emissionen liegt derzeit bei über 2 % und damit leicht über dem Anteil Deutschlands. Als Land wäre die Schifffahrt der sechstgrößte Klimasünder in der Welt. Die vom Klimawandel besonders betroffenen Marshall-Inseln hatten gemeinsam mit anderen Inselstaaten, der EU und Umweltverbänden sogar gefordert, die CO₂-Emissionen der internationalen Schifffahrt bis 2050 um 70 bis 100 % zu reduzieren.

Die Industrie begrüßt einerseits die Einigung auf verbindliche Ziele, unilaterale Maßnahmen könnten so verhindert werden. Andererseits mahnen die Verbände, sich der gewaltigen technologischen Herausforderung bewusst zu sein, die nun auf die Branche zukommt, und fordern auch staatliche Unterstützung auf finanzieller Seite.

Alfred Hartmann,
Präsident Verband Deutscher Reeder

»Der Seeverkehr ist damit der weltweit erste Industriesektor mit konkreten Vorgaben zum Schutz des Klimas. Die Schritte sind jedoch äußerst ambitioniert. Wir brauchen eine Innovations-offensive in Forschung und Entwicklung, vor allem bei alternativen Antriebssystemen. Regierungen weltweit müssen gemeinsam mit der Branche arbeiten und finanzielle Ressourcen bereitstellen.«

Lars Robert Pedersen,
stellvertretender Generalsekretär BIMCO

»Dies ist eine bahnbrechende Errungenschaft. Wir glauben, dass die Branche dieses Ziel erreichen kann – auch wenn wir noch nicht genau wissen, wie es geht. Die Strategie zeigt, dass es nur einen Weg voran gibt, und das ist der Weg in Richtung Dekarbonisierung.«

Maria Skipper Schwenn,
Executive Director Danish Shipping

»Wir sind sehr zufrieden, dass die IMO-Staaten die Schifffahrt unterstützen und sie nicht umweltpolitischer Kritik wegen mangelnder Regulierung aussetzen. Um die Ziele zu erreichen, sind massive Anstrengungen für Forschung und Entwicklung nötig.«

John Butler,
CEO World Shipping Council

»Die Einigung zeigt, dass man vorankommen kann, auch wenn es stark unterschiedliche Meinungen gibt. Es ist eine globale Herausforderung, die nur global angegangen werden kann. Die größte Arbeit liegt allerdings noch vor uns. Unklar ist noch, welche Technologien die Industrie den ambitionierten Zielen näher bringen.«

Peter Hinchliffe,
Generalsekretär International Chamber of Shipping

»Ein bahnbrechendes Ergebnis. Die sehr ambitionierten Ziele geben der Schifffahrt ein klares Signal, den Einsatz von CO₂-neutralen Kraftstoffen weiter voranzutreiben. Die ICS hofft, dass die IMO-Einigung diejenigen von ihren Plänen abhält, die regionale Maßnahmen erlassen. Denn die Schaden der Schifffahrt.«



Global Liner Shipping

SAVE 20%
Use VIP code
FKT3423HA

15 - 16 May 2018
Park Hyatt Hamburg,
Hamburg



Delivered by
KNect
365

BIG BUSINESS, BIG DATA, BIG IDEAS

STAY AHEAD OF THE GAME IN LINER SHIPPING

Don't fall behind the competition in liner shipping - join over 150 industry professionals to discuss the ROI of digital innovation, big business, hear the shippers' perspective, explore sustainability & LNG propulsion & more.

Book online here: <https://maritime.knect365.com/global-liner-shipping/>

»China needs the soybean«

New tonnage is likely to absorb most of the expected growth in the bulk market. Change could come from the unfolding trade war between the U.S. and China

The bulk market is currently showing signs of improvement but looking ahead into 2019, Peter Sand, BIMCO's chief shipping analyst, does not expect any upside or downside at all. »The inflow of new ships will take care of the increased demand in 2019, so owners and operators should focus really hard on the recovery in 2018 and 2019,« he tells HANSA. The best recipe would be slow steaming in order to make the most of the increase in demand. This goes for all segments and all markets. »Owners should predominantly pay attention to the cost side of their businesses because they are all at the mercy of the overall global competitive market. This goes for OPEX, CAPEX and the voyage related costs where bunker is a big part. The optimal ship speed in the market is unlikely to be full steam ahead.«

Sand does not see an imminent large scale shift in trade lanes but this situation might still change: »The trade war that we see developing right now between the U.S. and China could actually bring about quite some changes to trade lanes, predominantly for soybeans, as it seems right now.« According to BIMCO, anecdotal evidence of fewer US gulf cargoes heading for China is an indicator of this.

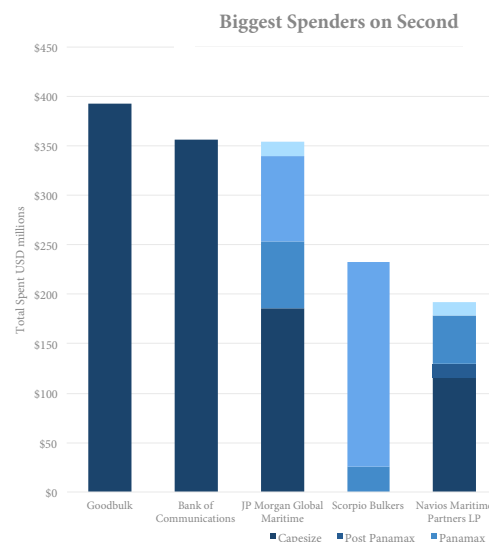
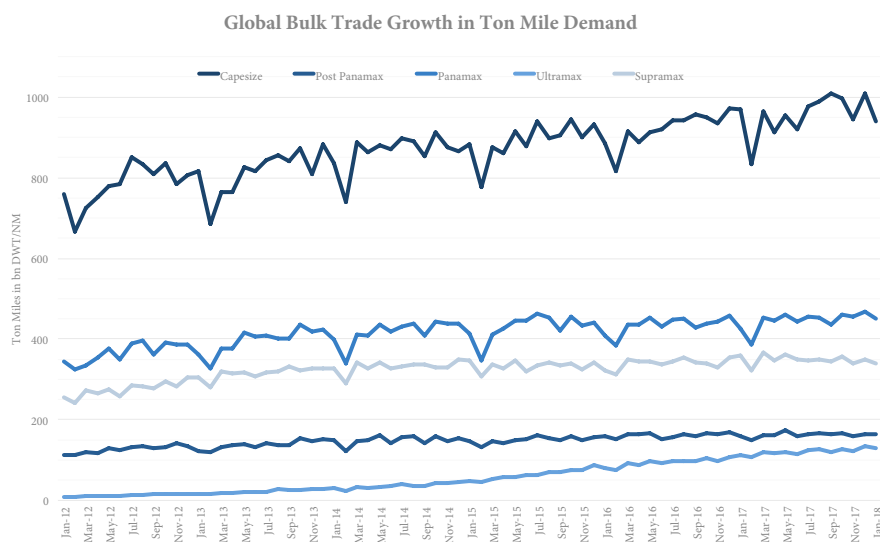
Changes in pricing of soybeans is another effect already seen. Trade lanes will be affected if Chinese buyers shy away from their suppliers because of the extra cost from the proposed tariff on U.S. soybeans. Due to the displaced seasonality of Brazilian and U.S. exports, the full effect is still to show. Brazilian exports take place throughout the year, but 80 % of it is shipped in Panamax and Supramax ships during the months of April through to September. This is an exact opposite to the US exporters who ship 80 % from November through March.

But it is a fact that China needs the amount of soybeans being imported right now, to a large extent for feeding poultry, pigs and fish. »If they are not going to take it from the U.S., they have to source it from somewhere else. We see Brazil capable of stepping in perhaps for half of the volumes that may be required but we see no alternative enabling China to completely squeeze out US-soybeans. That is the positive that we need to remember in dry bulk: China needs the soybean.«

In 2017, the dry bulk shipping industry transported 51 mill. t of soya beans at

an approximate distance of 11,000 nautical miles from Brazil to China. During the same year, the U.S. exported 33 mill. t, as it lost a bit of its share in the Chinese market. Brazil as an alternative might bring a certain distance upside. Some in the industry fear that Chinese importers may cut back on imports and live off their stocks for a while, which could significantly increase pressure on spot rates.

Besides soybeans, the new US tariffs on Chinese steel and aluminium products will likely not have a direct and large scale effect on most international bulk-trades.



Volumes between China and the U.S. are not that big. But the sailing distance is quite long. So, taking these out of business would negatively affect the overall market. Moreover, experts are afraid of these tariffs to be just the starting point for something bigger that might concern all markets, including container shipping.

Swing factor coal

On the iron ore side, Sand expects to see a continuation of the shift away from domestically mined ore in China. The country is improving the environmental footprint by using imported raw material of high quality. »This trend showed already in 2016 and especially last year. This benefits shipping and that is actually where we see the most upside, in iron ore going into China.«

In 2017 iron ore imports by ship grew by 4.7% to 1.054bn t. Those imports account for 98% of all iron ore going into China. The bulker industry especially profits from Brazilian exports to China because of the long distance.

Chinese coal imports by ship have as well supported the dry bulk segment. They grew by 12% to 228.5 mill. t.

Coal is likely to remain a

swing factor in the market, simply because the country still produces a lot of it, the predominant part of which they consume themselves. Depending on how the Chinese set their standards in terms of ash content and calorific value of imported coal this might have an effect on imports. »China's environmental efforts are an on-going issue as we hear from the Chinese leadership, but as a trend it is hard to nail down right now. As said, it remains the key swing factor, the Chinese are good merchants, if the price is right, they will source coal internationally,« says Sand who for 2018 only expects little upside from coal trades into China.

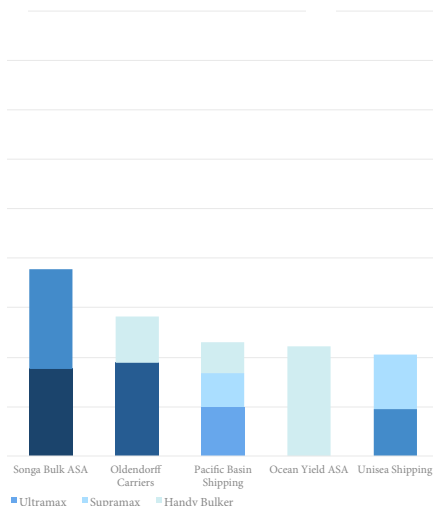
The capacity issues seem to remain unchanged for a while. Lately, Chinese owners have been buying a lot of second hand tonnage as they were expecting new age restrictions on the age of imported vessels from the Chinese government. But even if the Chinese drop out as buyers of old tonnage, these ships will remain in service. »It would be naïve to expect this to bring up scrapping activity. We are likely to see ships of a certain age go into different trades where they still have a value. If we look at the oil tanker market where we have an age restriction of 15 years for trading for oil majors, we see plenty of old ships around and we see VLCCs getting scrapped at the age of 20, 21, 22,« says Sand.

It remains to be seen what the effect of the IMO's new climate targets for the shipping industry will bring about. *fs*

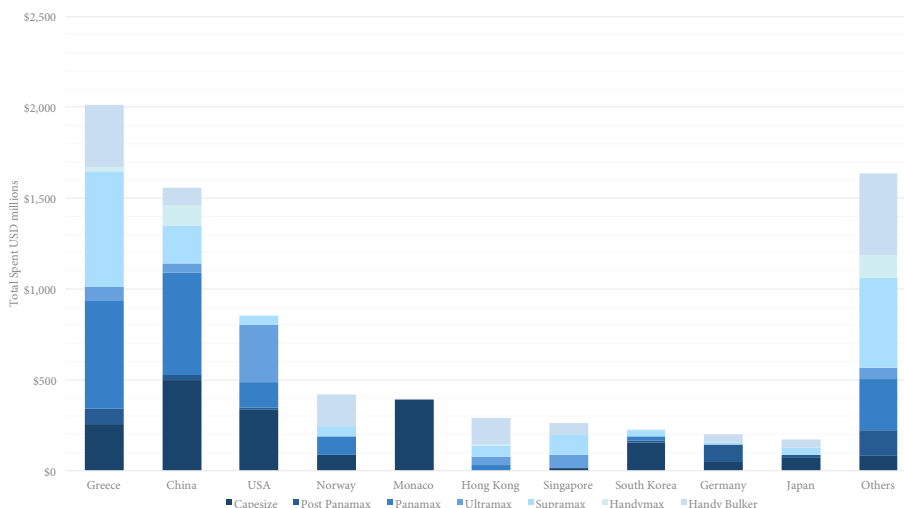
in cooperation with



Hand Bulkers in the Past Year



Biggest Spenders on Second Hand Bulkers in the Past Year



With Poseidon's blessing

Greek shipowners feel the shipping crisis and the consequences of increasing consolidation. But they perform much better than competitors in other countries, writes *Krischan Förster*

Many Greek shipping companies ceased to exist like those of other seafaring nations in 2017: 41 owners had to give up, which corresponds to a decrease by 6.43%. This is contrasted by eleven start-ups, experts of Petrofin report in their most recent analysis. In total, there are still 597 shipping companies calling Greece their home.

The changes in tonnage are even more distinct. As in the past 20 years, the Greek fleet continues to grow – despite the dwindling number of shipowners. Besides, the operational fleet is getting younger and younger, and the trend towards larger business units is a lasting one. For the first time, the smaller shipping companies, once the backbone of Greek shipping, hold less than 40% of the total number of ships. In contrast, the 50 largest Greek owners now control a good 67% of the fleet.

It is even more revealing to look into fleet capacity. Accordingly, Greek managed ships have now a total tonnage of 387 mill. dwt compared to 362 mill. dwt in 2016. This corresponds to an increase of some 25 mill. dwt or 7%. By comparison, it was 328 mill. dwt in 2015,

303.5 mill. dwt in 2014 and only 281.5 mill. dwt in 2013. In terms of tonnage, 75 shipowners now each hold more than 1 mill. dwt and approach a combined share of 80% of the entire Greek fleet.

According to Petrofin, the growth is mainly due to the inflow of young second-hand tonnage. Purchases on the S&P market increased by 30% from around 200 to 260 units last year, benefiting from the comparatively low price level and the low acquisition costs compared to newbuildings. The Greek order book, on the other hand, fell from 502 to 326 ships, as the owners preferred to buy second-hand rather than longer-term deliveries in anticipation of improved market conditions.

Average vessel age is

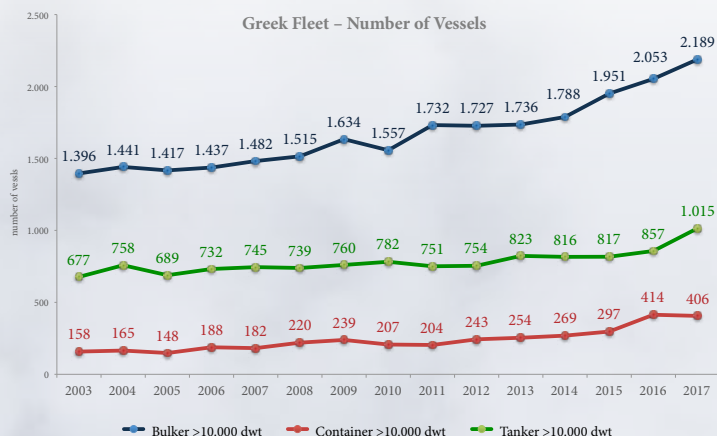
now at 11,85 years compared to 23 years in 2005. Thus, the Greek fleet has strategically improved and gained a competitive edge without flooding the market with newbuildings, Petrofin analyzes.

The recent buoyant activity on the S&P market, however, has led to a shift within the age segments, as comparatively few newbuildings were faced with numerous purchases of second-hand tonnage. As a result, the number of very young ships decreased. On the other hand, older ships of more than 30 years leave the Greek fleet. Their share fell from 24.5% in 2011 to only 6% in 2017.

The trend towards larger and younger ships is continuing. »Every owner has recognized that small, older fleets have disadvantages compared to larger, newer fleets,« they say. Smaller owners would therefore bear the brunt of the bad markets and lack of credit, mak-

Global Fleet

Nation	2017	2016	2015	2014	in %
Greece	16,72%	16,36%	16,05%	15,41%	2,76%
Japan	12,12%	12,78%	13,19%	13,46%	-3,45%
China	8,95%	8,87%	8,74%	9,47%	-1,87%
Germany	6,06%	6,65%	7,13%	7,56%	-7,10%
China / Hong Kong	5,07%	4,88%	4,63%	4,15%	6,89%
Korea, Republic of	4,38%	4,40%	4,60%	4,60%	-1,62%
United States	3,63%	3,36%	3,45%	3,35%	2,70%
United Kingdom	2,80%	2,88%	2,85%	2,73%	0,79%
Bermuda	2,60%	2,70%	2,43%	2,24%	5,09%
Norway	2,80%	2,69%	2,69%	2,55%	3,11%
Taiwan	2,54%	2,58%	2,51%	2,87%	-3,99%
France	2,36%	2,35%	1,99%	1,68%	11,89%
Denmark	1,97%	2,14%	2,12%	2,33%	-5,48%
Turkey	1,50%	1,56%	1,61%	1,71%	-4,35%
Italy	1,12%	1,27%	1,33%	1,44%	-8,08%
Belgium	1,27%	1,23%	1,21%	0,85%	14,26%
India	1,23%	1,21%	1,23%	1,30%	-1,94%
Switzerland	1,28%	1,14%	1,04%	1,05%	6,72%
Russia	1,19%	1,01%	1,06%	1,11%	2,24%



Number of Vessels			
	Bulker >10,000 dwt	Container >10,000 dwt	Tanker >10,000 dwt
2003	1,396	158	677
2004	1,441	165	758
2005	1,417	148	689
2006	1,437	188	732
2007	1,482	182	745
2008	1,515	220	739
2009	1,634	239	760
2010	1,557	207	782
2011	1,732	204	751
2012	1,727	243	754
2013	1,736	254	823
2014	1,788	269	816
2015	1,951	297	817
2016	2,053	414	857
2017	2,189	406	1,015

ing their operations increasingly uneconomic.

Economies of scale not only affected Greek shipping in terms of operating costs, savings on procurement and insurance, but also in ship financing. Greek owners played on the sale of bank ships, especially as German owners and banks were still under heavy pressure. En bloc sales of entire loan portfolios, however, were not done to the extent expected by the market.

The financing of newbuildings is according to the data increasingly based on leasing offers from the Far East. Especially in the tanker segment and in the bulker market, private investment funds have come into play. On the stock exchanges, on the other hand, there were hardly any activities in the face of weak profit expectations and lasting impairment.

With the brightening of nearly all markets, notably in dry bulk and LPG segments, but also in container shipping and product tankers, financing costs would become a key factor for this capital-intensive industry. It should be noted that leasing models as well as other alternative sources of capital are more expensive than the classic bank financing. An increase in U.S. interest rate levels is another complicating factor.

In stable or even attractive markets, rising costs could probably be shouldered if the overall financial exposure remains moderate. Without further deterioration, Greek shipping is likely to continue to grow and the decline in the number of shipping companies will slow down. ■

Fleet's dwt			
Year	dwt	age	vessel dwt
2001	150,978,565	21,41	36,734
2002	169,331,748	20,58	40,302
2003	171,448,133	20,51	41,970
2004	184,228,917	20,12	44,046
2005	176,411,750	19,90	44,436
2006	194,486,455	19,14	46,707
2007	208,001,159	18,70	47,860
2008	222,368,331	18,40	48,926
2009	237,288,216	17,60	49,820
2010	242,802,092	16,40	52,160
2011	256,174,041	19,92	54,343
2012	263,635,420	14,70	57,600
2013	281,467,983	14,05	61,550
2014	303,579,176	13,25	64,495
2015	328,254,495	12,72	66,868
2016	361,934,047	12,18	69,203
2017	387,256,616	11,80	73,330

Source: Petrofin Research

Greek growth pushes Posidonia

Backed by the business of Hellenic shipping companies, the high-ranking biannual maritime event Posidonia is growing, too

The increased demand for participation has resulted in the addition of 1,000 m² of exhibitor floor space. The growth is derived from a strong Greek order book for newbuildings and upgrades of the existing fleet to modernize ICT standards and meet ever stringent environmental regulations, the organizers say. »Posidonia's strength and appeal is drawn by the collective quality and reputation of its exhibitors, delegates and visitors, debutants or repeaters,« said Theodore Vokos, Executive Director, Posidonia Exhibitions S.A.

At the beginning of 2018 already, the trade show, starting on June 4, running until June 8 at the Athens Metropolitan Expo, was »cruising full speed ahead to yet another record-breaking year with space bookings already up by 10% compared to the same time two years ago and over 90% of exhibition floor already committed«, it was stated. Organizers projected that over 1,850 companies will exhibit their products and services at this year's event and visitor numbers will rise to 22,000.

»A key attraction remains the strong presence of the powerful Greek ship-owning community at every Posidonia, which is leading global newbuilding activity with 61 Greek companies hav-

ing ships on order worth an estimated 16 bn \$.« said Vokos.

Over 260 ships built to high specs, with many of them Tier II and Tier III compliant are on order for Greek interests at the dawn of 2018, 105 of them contracted in 2017. The spending spree is also regulation driven and stems from the recent ratification of the ballast water treatment treaty and type approvals by the US Coast Guard, as well as new regulations regarding SOX and NOX emissions and Monitoring, Reporting and Verification requirements, which have speeded up investment in scrubbers, LNG fueled ships and digitalization of operations.

This flurry in newbuilding orders and fleet upgrades is drawing the maritime industry to Posidonia 2018 in bigger numbers than ever before with space bookings or expressions of interest surpassing any previously set event record.

Once more the exhibition space will be dominated by some 20 national pavilions and especially the leading shipbuilding nations, such as the traditional Far Eastern power houses of China, Japan and South Korea. Maritime Centers such as Hong Kong, Singapore, Dubai and many others will once more present their range of services, long-standing exhibitors such

as the USA, UK, Denmark and the Netherlands will field greater participations.

But, according to Vokos, national participation is not reserved only for traditional maritime nations, as Posidonia welcomes newcomers such as Luxembourg and agricultural economies like Georgia, while Poland will also make its debut. The majority of flag states will also be present.

»Among the new highlights we count the Greek pavilion organized by HEM-EXPO which will span over 400 m² of exhibition space with the mission to promote Greek engineering and experienced maritime solutions. The Greek presence is complemented by a second Greek pavilion, organized by the Worldwide Industrial & Marine Association (WIMA), representing Greek companies active in ship construction, ship spare parts & supplies, ship technical and general services and marine equipment manufacturing«, the manager adds.

Posidonia is organized under the auspices of the Ministry of Maritime Affairs & Insular Policy, the Union of Greek Shipowners and the Hellenic Chamber of Shipping and with the support of the Municipality of Piraeus and the Greek Shipping Co-operation Committee. *ED*



Once again the trade show has a huge program of events like a sailing cup, a running event, a golf and a soccer tournament

Photos: Posidonia

EXHIBITION | TECHNICAL SEMINARS | PRODUCT LAUNCHES

FREE
ENTRANCE

Register & attend TOC Europe

Be updated on the latest tech – all designed to save you time & money



APM TERMINALS
Lifting Global Trade.

Alex Duca

Director, Head of Automation Program



AAT
Australian Automated Terminals

Vincent Macheda

GM – Systems & Strategy



DP WORLD
موانئ دبي العالمية

Jan Cuppens

Director Global Engineering



WorldCargo news

Paul Avery

Editorial Director

More info & registration options tocevents-europe.com

Seminars

TECH TOC
SEMINARS

CONTAINER
SUPPLY CHAIN
CONFERENCE

BULK
SEMINARS

Sponsors

wsp **holland.**

Gulftriner

1Stop

navis

ZPMC
上海振华重工

TT CLUB
established expertise

LIEBHERR

Media Partner

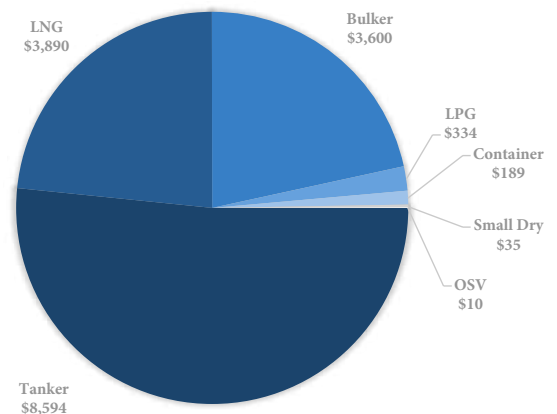
HANSA
INTERNATIONAL MARITIME JOURNAL



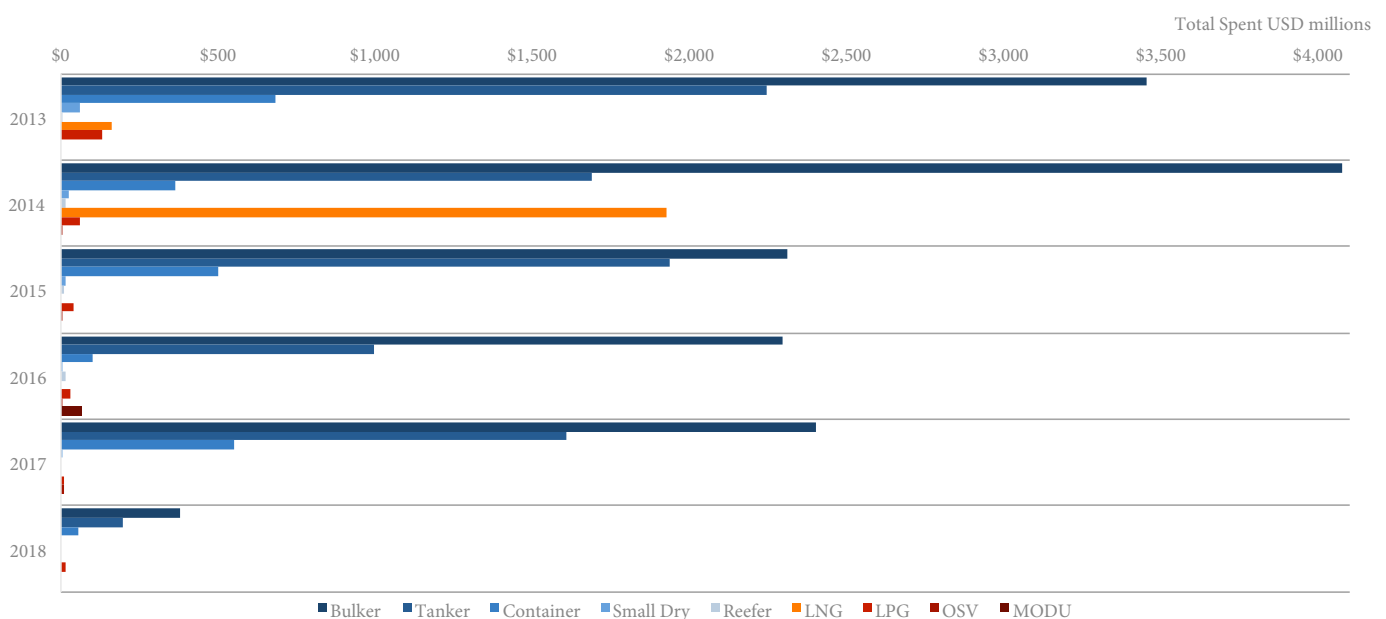
Greek second hand hunger satisfied?

In the past year, Greek owners accounted for almost one in four secondhand vessel purchases surpassing Chinese and Norwegian buyers. While the focus within the Greek flagged fleet in terms of ship types/number of ships rests on tankers, followed by bulkers, the LNG tanker segments stands out in terms of value, taking into account the number of vessels. Looking at Greek spending on second hand sales in the first quarter of 2018 and after years of high spending especially on bulkers (2013, 2014), it seems that this year we might see Greek owners being less generous in all segments – but there are still three quarters to go. The top spender in 2017 was a container owner. ■

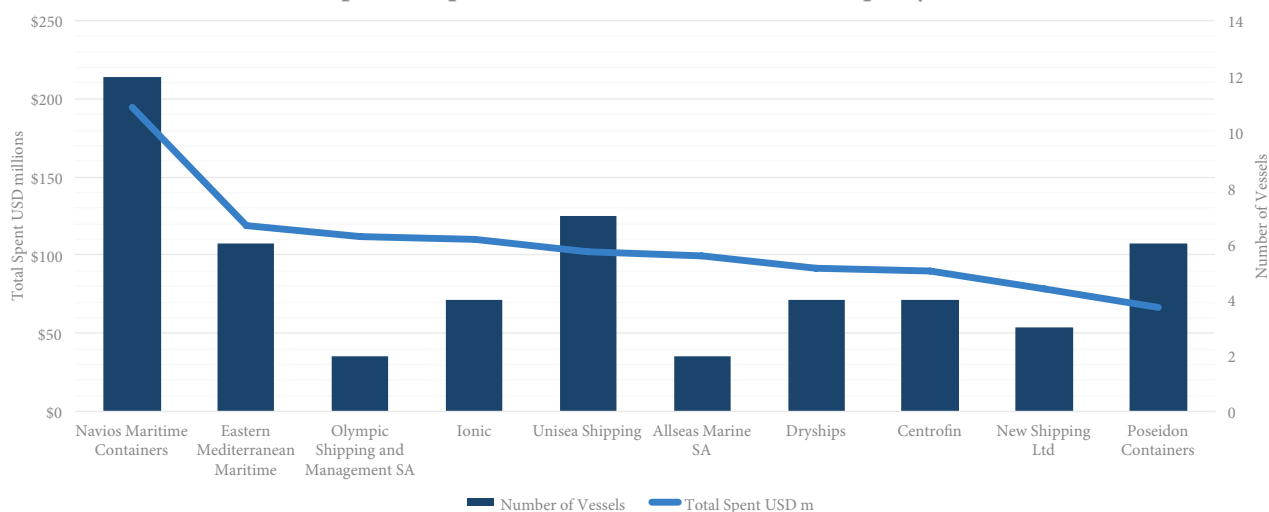
Value (\$m) of live Greek flagged fleet by type



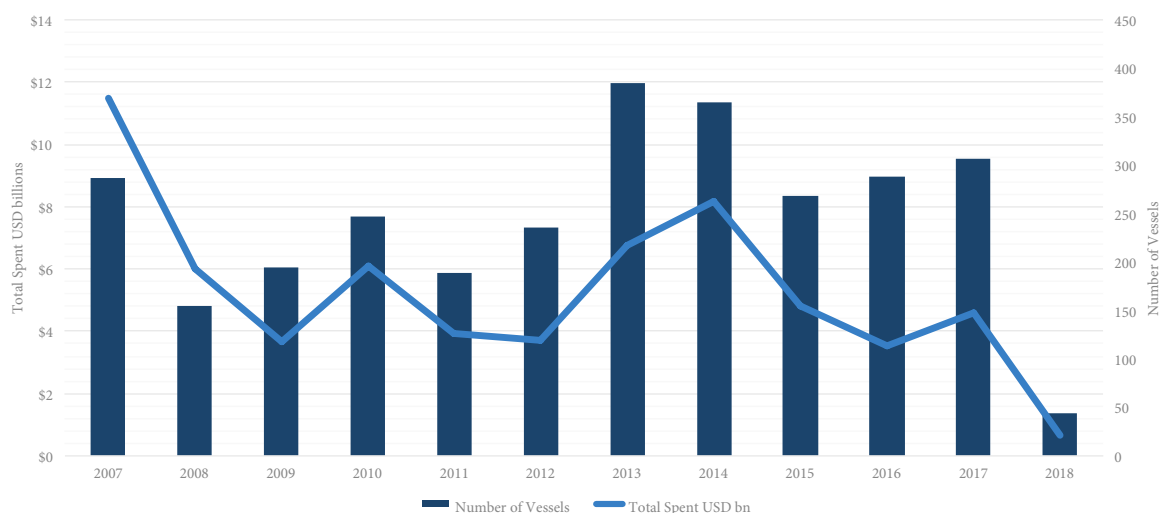
Greek spending on second hand sales



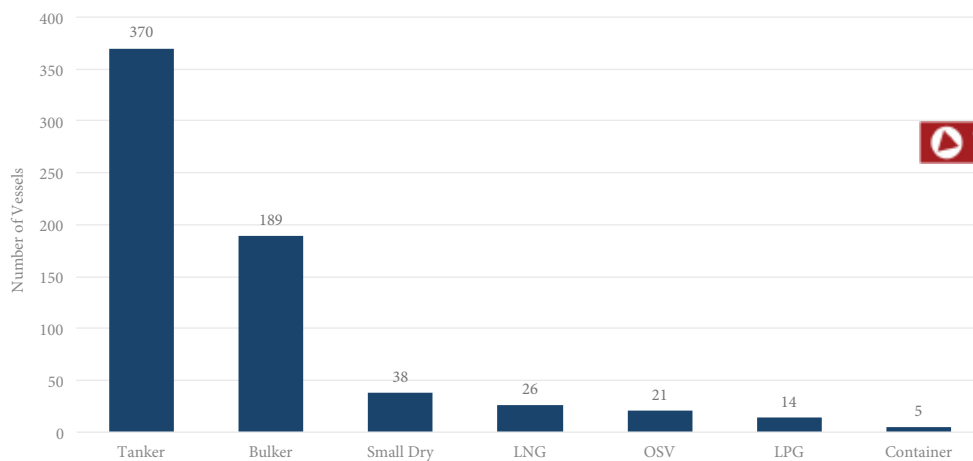
Top Greek spenders on second hand sales in the past year



Greek spending on second hand sales



Live Greek flagged fleet



in cooperation with
 **VesselsValue.com**



Dividende mit »Aber«

Hapag-Lloyd zahlt erstmals seit dem Börsengang eine Dividende. Auch die Margen anderer Top-Player sehen für 2017 sehr positiv aus. Allerdings: Ausruhen sollten und wollen sich die Verantwortlichen nicht. Von *Michael Meyer*

Deutschlands größte – und nach der Übernahme der Hamburg Süd durch Maersk auch einzige global aktive – Linienreederei hat für das vergangene Jahr vergleichsweise gute Zahlen vorgelegt. Am Ende wurde das operative Ergebnis (EBIT) mehr als verdreifacht und ein Gewinn erwirtschaftet, auch wenn er mit rund 32 Mio. € relativ schmal ausfällt. Die Aktie machte nach der Bekanntmachung einen leichten Sprung um 1,8 % auf 31,70 €, am 20. April stand sie schließlich bei 35,64 €.

Auf Basis der testierten Zahlen erhöhte sich das operative Ergebnis vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände und Sachanlagen (EBITDA) auf 1,055 Mrd. € (2016: 607 Mio. €) und das operative Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT) auf 411 Mio. € (2016: 126 Mio. €). Beim Konzernergebnis rutschte Hapag-Lloyd zurück in die Gewinnzone, um 125,2 Mio. € über dem Vorjahreswert (2016: -93,1 Mio. €).

»In Anbetracht des Marktumfelds sind wir mit den Ergebnissen zufrieden, insbesondere da wir gleichzeitig die Integration von UASC abgeschlossen haben. Der erfolgreiche Zusammenschluss mit der UASC hat unsere Wettbewerbsposition sehr deutlich gestärkt. Darüber hinaus haben wir von besseren Frachtraten und einer positiven Entwicklung der weltweiten Containertransportmenge profitiert«, sagte CEO Rolf Habben Jansen.

»Wesentlich für die Entwicklung des Eigenkapitals waren der Zusammen-



CEO Habben Jansen und CFO Nicolas Burr zeigten sich bei der Bilanzvorstellung »vorsichtig optimistisch« und wollen mit der Dividende »ein Zeichen setzen«

schluss mit UASC und eine Barkapitalerhöhung in Höhe von 352 Mio. € aus dem Oktober«, hieß es am Hamburger Ballindamm weiter. Zudem wurden mit zwei Anleiheemissionen 900 Mio. € eingesammelt, die zur Refinanzierung bestehender Anleihen verwendet wurden und die Finanzierungskosten verringern. Die Nettoverschuldung erhöhte sich trotz einer Netto-Schuldentilgung um rund 800 Mio. € aber zum Bilanzstichtag von 3,6 Mrd. € auf 5,7 Mrd. €.

Habben Jansen erklärte ausblickend, man wolle die Verschuldung reduzieren und zugleich die vollen Synergien aus dem Zusammenschluss heben und effizienter werden: »Wir werden weiter investieren, dadurch unsere Position als Qualitätsanbieter stärken und auch künftig profitabel

wachsen. Das Marktumfeld bleibt jedoch herausfordernd und auch wenn wir bei einigen Fundamentaldaten eine schrittweise Verbesserung sehen, bleiben wir vorsichtig optimistisch«, so der Reedereichef.

Für die kommenden Monate erwartet er weitere Effekte aus der großen Branchen-Konsolidierung. Die japanische Fusion »ONE« von MOL, NYK und K Line startete ihren Betrieb offiziell erst jüngst, die Übernahme von OOCL durch COSCO ist noch nicht »durch«, auch dürfte die Übernahme von Hamburg Süd durch Branchenprimus Maersk noch Auswirkungen haben.

»Zeichen setzen«

Aufgrund der positiven Geschäftsentwicklung sahen sich der Vorstand um Habben Jansen und Finanzchef Nicolas Burr sowie der Aufsichtsrat bemüht, der Hauptversammlung für das Geschäftsjahr 2017 die Zahlung einer Dividende von rund 100 Mio. €, entsprechend 57 Cent pro Aktie, vorzuschlagen – und das, obwohl der Schuldenabbau noch immer Priorität hat, obwohl die Summe durch den Gewinn nicht gedeckt ist.

Es wäre die erste Dividende seit dem Börsengang. Weil der Reingewinn geringer ist als das Volumen der Dividende, wird ein Teil dessen »aus der Substanz« gezahlt. »Unsere Anteilseigner haben

Finanzzahlen von Hapag-Lloyd in Kürze

	2017	2016	2017 vs. 2016
Transportmenge (TEU)	9.803	7.599	29,00%
Frachtrate (\$/TEU)	1.051	1.036	1,40%
Umsatz (Mio. €)	9.973	7.734	29,00%
EBITDA (Mio. €)	1.055	607	73,80%
EBIT (Mio. €)	411	126	226,20%
EBITDA-Marge	10,60%	7,90%	+2,7Ppkt
EBIT-Marge	4,10%	1,60%	+2,5Ppkt
Konzernergebnis (Mio. €)	32,1	-93,1	–

Quelle: Hapag-Lloyd

Abstract: Dividend with reservations

Hapag-Lloyd pays a dividend for the first time since going public in 2015. As for 2017, the margins of other top players are also positive. However, no lasting comfort can be taken from that. The pure profit of 32 mill. € is less than the proposed 100 mill. € dividend. Hapag-Lloyd CEO Habben Jansen says they wanted to reduce their debt while at the same time leveraging the full synergies of the UASC merger. But there is more than positive news: recent freight rates published by Hapag-Lloyd remain on 2017-levels, bunker prices are expected to rise and the calculated levels for EBITDA and EBIT will only come true if freight rates and synergies keep up with the shipowner's expectations.

Further information: redaktion@hansa-online.de

in den vergangenen Jahren insgesamt 1,2 Mrd. € in das Unternehmen investiert. Uns ging es darum, jetzt auch mal ein positives Zeichen zu setzen«, erläuterte der Reedereichef.

Der Umsatz erhöhte sich um rund 29 % auf etwa 10 Mrd. € (2016: 7,7 Mrd. €), dazu beigetragen hat eine verbesserte durchschnittliche Frachtrate von 1.051 \$/TEU (2016: 1.036 \$/TEU). Zugleich steigerte Hapag-Lloyd die Transportmenge um 29 % auf 9,8 Mio. TEU (2016: 7,6 Mio. TEU), »wesentlich getrieben durch den Zusammenschluss mit der UASC sowie durch ein robustes organisches Wachstum entsprechender Volumina«.

Die Transportaufwendungen erhöhten sich um 25,5 % auf 8,0 Mrd. € (2016: 6,4 Mrd. €), insbesondere durch höhere Transportmengen und einen gestiegenen durchschnittlichen Bunkerverbrauchspreis von 318 \$/t (2016: 226 \$/t).

Zum Bilanzstichtag am 31. Dezember 2017 verfügte Hapag-Lloyd nach eigenen Angaben über ein Eigenkapital in Höhe von 6,1 Mrd. € (2016: 5,1 Mrd. €) und eine Liquiditätsreserve – liquide Mittel und nicht genutzte Kreditlinien – in Höhe von 1,06 Mrd. €, was einer leichten Steigerung im Vergleich zum Vorjahr entspricht, als es 0,76 Mrd. € waren.

Nicht nur positive Signale

Hapag-Lloyd rechnet insgesamt mit einer deutlichen Erhöhung des Transportvolumens für 2018, da die Geschäftsaktivitäten der UASC ganzjährig einbezogen würden. »Wir sehen keine Anzeichen dafür, dass das Wachstum nicht gesund bleibt«, so der CEO.

Allerdings gibt es auch weniger positive Signale. Die durchschnittliche Frachtrate soll im Jahr 2018 auf Niveau des Vorjahres liegen, auch wenn zusätzliche Transportvolumen von der UASC und damit strukturell bedingt niedrigere Frachtraten ganzjährig berücksichtigt würden und ne-

gativ auf den Gesamtjahreswert wirkten. Darüber hinaus gehen die Verantwortlichen für das Jahr 2018 von einem deutlichen Anstieg des durchschnittlichen Bunkerverbrauchspreises aus.

Die Hamburger erwarten für das Jahr 2018 ein deutlich steigendes EBITDA und EBIT im Vergleich zum Vorjahr, allerdings unter einigen Bedingungen. Dies setze voraus, dass das erwartete Frachtrateniveau erzielt werde, dass sich die geplanten Synergien realisierten, Transportmengen wie erwartet wüchsen und dass sich die Erlösqualität wie beabsichtigt verbessere, heißt es. Man geht allerdings auch davon aus, dass die Bunkerkosten nach einem Anstieg in 2017 weiter deutlich zulegen.

Margen im Markt steigen

Auch die Margen der anderen Top-Containerlinienreedereien sind 2017 in lange nicht gesehenem Ausmaß gewachsen – wenn an dieser Stelle auch einschränkend bedacht werden muss, dass bei einigen Unternehmen Einmaleffekte aus dem Verkauf von Töchtern oder Erlöse aus verwandten Segmenten wie dem Terminalgeschäft einfließen.

Doch der Trend zum Jahreswechsel ist weniger positiv, wovon auch Hapag-Lloyd betroffen sein dürfte. 13 der 15 größten Marktteilnehmer haben im vergangenen Jahr zusammen genommen 3,28 Mrd. \$ operative Einnahmen erzielt. Im Vorjahr war es noch ein Verlust von 4,19 Mrd. \$, unter anderem wegen der Verluste infolge der Insolvenz der koreanischen Reederei Hanjin. Die Zahlen gehen aus einer aktuellen Analyse vom Branchendienst Alphaliner hervor. Die zusammengezählten Umsätze lagen bei 112 Mrd. \$, ein Plus von 14,9 %. Weil die entsprechenden Daten nicht veröffentlicht wurden, sind die Carrier MSC und Evergreen, aktuell Nr. 2 und 7 im Weltmarkt, nicht berücksichtigt.

Bemerkenswert entwickelten sich den Angaben zufolge vor allem die operati-

ven Margen der Carrier. Berechnet man den Durchschnitt aller Reedereien, landet man bei einem Plus von 2 %, bezogen auf eine Zusammenrechnung der jeweiligen Durchschnittsangaben landet man bei 2,9 %. Das Ergebnis sei das höchste seit 2010, schreiben die Analysten.

Negatives Momentum setzt sich fort

Verantwortlich für das Wachstum waren vor allem die ersten neun Monate des Jahres. Das macht sich auch im Ausblick bemerkbar. Denn der ist nicht so positiv. Bei Alphaliner spricht man von einigen Risiken. Denn die Margen wären 2017 sogar noch höher ausgefallen, wenn es nicht im vierten Quartal einen signifikanten Rückgang auf 0,9 % gegeben hätte. Im dritten Quartal waren es noch 5 %.

Das »negative Momentum« setzte sich Anfang 2018 weiter fort, heißt es im Bericht. Als Gründe werden fallende Frachtraten, eine geringere Auslastung der Flotte und höhere Bunkerkosten – 2017 legten sie um 42 % auf 319 \$/Tonne zu – angegeben. Die Bunkerkosten nahmen allein im vierten Quartal auf 355 \$ zu, im ersten Quartal 2018 sogar auf 372 \$. Ein weiteres Risiko ist der vieldiskutierte Handelsstreit zwischen den Regierungen der USA, Chinas und zum Teil auch Europas.

Zehn der 13 betrachteten Reedereien hätten 2017 positive operative Ergebnisse verzeichnet, heißt es weiter. Am besten schnitt Frankreichs CMA CGM, Nr. 3 im Weltmarkt, mit 7,4 % ab. Das schlechteste Ergebnis musste die koreanische Hyundai Merchant Marine mit -7,3 % hinnehmen.

Die durchschnittliche Frachtraten entwickelten sich vor allem im ersten Halbjahr positiv. Auf das Gesamtjahr bezogen ergibt sich ein Wert von +7,4 %. Im vierten Quartal sackte die Durchschnittsrate der Carrier um 5,4 % ab. Der Start in 2018 verlief nicht wirklich besser. ■

NordLB am Scheideweg

Fortschritte erzielt, aber noch lange nicht am Ziel: Die NordLB sieht sich mitten in einem Transformationsprozess. Dazu gehört der weitere Abbau des Schifffahrtsportfolios. Auch der Einstieg privater Investoren bei der Landesbank ist denkbar. Von *Krischan Förster*

Das Schockerlebnis aus 2016, als die niedersächsische Landesbank einen Rekordverlust von -2,9 Mrd. € verdauen musste, ist überwunden. Für das vergangene Jahr konnte wieder ein Gewinn vermeldet werden. Ein Konzernergebnis von 135 Mio. € wies die Bilanz am Ende aus. Bessere Zahlen verhinderte erneut die Schiffsfinanzierung.

Zwar machen deutsche wie auch internationale Reeder nur 12% aller Kunden der NordLB aus. Doch sorgte dieses Geschäftssegment für einen Verlust von -740 Mio. € und machte eine neuerliche Risikovorsorge in Höhe von 946 Mio. € erforderlich. Dabei hatte die NordLB ihre eigenen Abbauziele weit unterboten. Die Bank steht heute schon, ein Jahr früher als geplant, bei nur noch 12,1 Mrd. €. Dahinter stehen jetzt noch 1.115 Schiffe. Zum Vergleich: Ende 2015 waren es 19 Mrd. € für knapp 1.500 Schiffe, vor Jahresfrist noch 16,9 Mrd. € bei 1.363 Schiffen.

Mit rund 8,2 Mrd. € sind zwei Drittel der Kredite allerdings »problembehaftet« (non-performing loans – NPL). Trotz einer leichten Aufhellung der Schifffahrtsmärkte und eines deutlich besseren Rateniveaus steigt ihr Anteil relativ sogar weiter an. Die Bank hat allein in 2017 rund 190 Schiffskredite im Wert von 2,6 Mrd. € aus dem sogenannten NPL-Portfolio getilgt. In Summe schrumpft es aber nur



Foto: NordLB

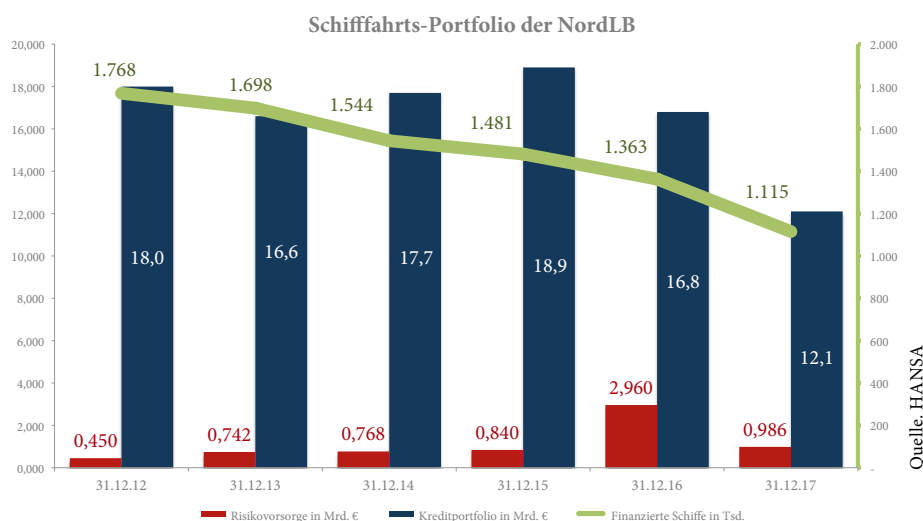
um 0,9 Mrd. € (2016: 9,1 Mrd. €). Denn es mussten weitere, ehemals als »gesund« geltende Kredite in den Abbaubereich übertragen werden. Diese »Migration« könnte in den kommenden drei Jahren

ein zusätzliches Volumen von 1 Mrd. € betreffen, schätzt man bei der Bank.

Die Abdeckungsquote für diese ausfallgefährdeten Forderungen ist mit 88% vergleichsweise hoch. Dennoch sind gerade das NPL-Portfolio mit einem Anteil von derzeit 8,6% am gesamten Kreditvolumen und die harte Kernkapitalquote maßgebliche Kriterien für die Bankenaufsicht und Ratingagenturen bei der Beurteilung der Bank. Beide Messgrößen gelten, gerade im Vergleich mit anderen Landesbanken, als dringend verbesserungswürdig.

Zwar konnte die NordLB die Quote für ihr hinterlegtes Eigenkapital von 10,5% auf zuletzt 12,2% steigern, als nächstes Ziel sind »mindestens« 13% ausgegeben. »Damit liegen wir deutlich über den regulatorischen Mindestanforderungen«, so Bürkle. Ob dies ausreicht, steht allerdings in Zweifel. Für das angestrebte »A«-Rating genügt es definitiv nicht. Moody's hatte die Bank zuletzt von »Baa2« auf »Baa3« gesenkt und auch den Ausblick in »negativ« geändert.

»Bank One« heißt die Antwort aus Hannover. Das Umbauprogramm, aufgelegt nach der vollständigen Übernahme der Bremer Landesbank (BLB) im vergangenen Jahr, sieht den Wegfall von Arbeitsplätzen, Kosteneinsparungen und auch eine Neuausrichtung des Geschäfts-



Abstract: NordLB back on track

German lender NordLB cut free 4.8 bn. € of shipping loans as it returned to profit in 2017. The marine book was reduced to 12.1 bn. €, versus 16.9 bn. € twelve months before. Loss provisions were down to 986 mill. €, from 2.95 bn. € in 2016. Net profit was 135 mill. €, compared to a 1.95 bn. € loss in 2016. Now, to boost the profitability and reinforce the bank's crisis resilience, NordLB is examining various options to raise fresh capital including the possibility of opening the bank up to private capital.

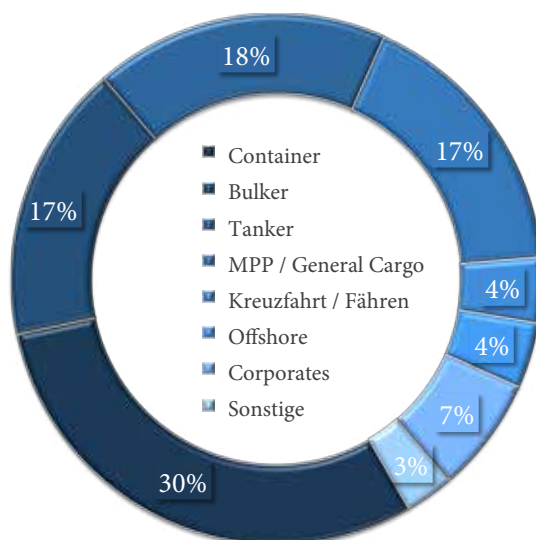
redaktion@hansa-online.de

modells vor. »Wir müssen die Profitabilität und die Wettbewerbsfähigkeit der Bank steigern«, sagt NordLB-Vorstandschef Thomas Bürkle.

Vor allem anderen bleibt es beim Kehraus in der Schifffahrtsabteilung. Auf 5 Mrd. € soll daher das NPL-Portfolio bis Ende 2019 eingedampft werden. »Dieses Teilportfolio werden wir jetzt ganz gezielt abbauen«, kündigte Bürkle an. Dies betreffe vor allem Containerschiffe und Bulk Carrier, deren Anteil traditionell mehr als 50 % ausmachte und künftig kräftig sinken soll.

Gleichzeitig soll das »gesunde« Portfolio behutsam umgebaut werden. Neugeschäft, das im vergangenen Jahr gerade einmal 0,2 Mrd. € ausmachte, werde es auch künftig nur »selektiv und risikoarm« geben. Eine Zielgröße wurde nicht genannt. Der Fokus liege dabei auf Spezialtonnage und Kreuzfahrtschiffen, vorzugsweise in Asien.

Bleibe die Kapitalausstattung. Jüngst waren Spekulationen ins Kraut geschossen, dass die Landesbank bis zu 3 Mrd. € benötigen könnte, um künftige Kre-



ditrisiken abzufedern und die steigenden Vorgaben der Bankenaufsicht zu erfüllen. Nicht etwa, um eine Schieflage abzuwenden, sondern um auch künftig ein gewisses Maß an Wachstum zu ermöglichen. Denn die Alternative wäre ein Tod auf Raten.

Man sei dazu in Gesprächen mit den Trägern der Bank, verkündete Bürkle bei der Vorstellung der Bilanzzahlen. Noch halten das Land Niedersachsen knapp

60 % und die niedersächsischen Sparkassen gut 26 %. Weitere 6 % entfallen auf das Land Sachsen-Anhalt.

Beschlossen sei noch nichts, ausgeschlossen werde erst einmal nichts, heißt es. Laut Niedersachsens Finanzminister und NordLB-Aufsichtsratschef Reinhold Hilbers darf es keine Denkverbote geben. Eine Entscheidung soll spätestens bis Ende des Jahres fallen.

Diskutiert werden verschiedene Optionen. Eine Möglichkeit: Die Gesellschafter der Bank schießen selbst Geld nach. Um kein Beihilfeverfahren mit der EU-Kommission zu riskieren, müsste dies zu kapitalmarktüblichen Bedingungen erfolgen, um nicht gegen Wettbewerbsregeln zu verstoßen. Andernfalls drohen strenge Auflagen aus Brüssel.

Eine andere Variante wäre ein möglicher Teilverkauf und die Umwandlung der öffentlich-rechtlichen Körperschaft in einer Aktiengesellschaft.

Das Beispiel der jüngst verkauften HSH Nordbank steht bei diesem Gedankenspiel offenbar Pate. Unter anderem sollen der US-Finanzinvestor Apollo Global Management, aber auch die HSH-Käufer J.C. Flowers und Cerberus zu den Interessenten gehören, wird gemunkelt. ■

KFW IPEX

Weniger Neugeschäft, kleineres Portfolio

Die KfW IPEX-Bank hat 2017 neue Kredite in Höhe von insgesamt 13,8 Mrd. € bereitgestellt. 469 Mio. € wurden zum Konzernergebnis der bundeseigenen Förderbank KfW beigesteuert.

12,1 Mrd. € (2016: 14,4 Mrd. €) seien im originären Kreditgeschäft vergeben worden. Hinzu kamen Neuzusagen von rund 1,7 Mrd. € aus dem Schiffs- und ERP-CIRR. Macht zusammen

13,8 Mrd. €. Für den Bereich Maritime Industrie waren es 1,6 Mrd. € – ein Drittel weniger als 2016 mit 2,4 Mrd. €.

Das gesamte Kreditvolumen der Bank lag Ende 2017 um 7,5 Mrd. € niedriger bei 61,9 Mrd. € (2016: 69,4 Mrd. €). Davon entfielen 13,9 Mrd. € (2016: 16,2 Mrd. €) auf das Geschäftsfeld Maritime Industrie einschließlich der Schiffsfinanzierung (-14%). ■

POSITIVE TENDENZ AM ZWEITMARKT

Nachfrage nach Schiffsfonds steigt

Der Zweitmarkt für geschlossene Fonds ist mit starken Quartalszahlen in das Jahr 2018 gestartet. Das gehandelte Nominalkapital lag im ersten Quartal 2018 bei 76,3 Mio. €. Im Vergleich zum letzten Quartal 2017 bedeutet das eine Steigerung um rund 10 %. Währenddessen stieg die Summe der Kaufpreise im gleichen Zeitraum sogar um rund 25 % und lag bei 51,7 Mio. €.

Im ersten Quartal 2018 wurden insgesamt 283 Handelsabschlüsse im Bereich der geschlossenen Schiffsfonds registriert. Das gehandelte Nominalkapital lag bei 12 Mio. € und verbesserte sich um 1,8 % gegenüber den Monaten Oktober bis Dezember 2017 (11,8 Mio. €). Die Summe der Kaufpreise betrug 3,3 Mio. € – ein Plus von rund 23 %. Der Umsatzanteil der Schiffsfonds liegt bei 16 %. ■

DEKA BANK

Abbau von 1/4 aller Schiffskredite

Die Deka hat zu ihrem 100-jährigen Jubiläum einen Rekordabsatz erzielt: Die Nettovertriebsleistung stieg im Berichtsjahr um mehr als 50 % auf 25,7 Mrd. € (2016: 16,9 Mrd. €).

Die Investmentgesellschaft der Deutschen Sparkassen verwaltet Assets im Wert von 282,9 Mrd. € – ein Anstieg um rund 26 Mrd. € gegenüber dem Vorjahr. Das wirtschaftliche Ergebnis der Deka-Gruppe übertraf mit 449 Mio. € den Vorjahreswert (415 Mio. €) um 8 %. Die harte Kernkapitalquote belief sich zum Jahresende unverändert auf 16,7 %.

Die Schiffsfinanzierung ist bei der Deka in zwei Portfolios zu finden. Im aktiven Bestand sind es 0,9 Mrd. €. Dazu kommt das sogenannte Legacy-Portfolio, das vorwiegend Kredite enthält aus der Zeit vor 2010 enthält – darin enthalten sind weitere 0,3 Mrd. €. In Summe hält die Deka noch 1,2 Mrd. € (Vorjahr: 1,6 Mrd. €). ■

Buyer's Guide

Drehscheibe von Herstellern, Dienstleistern, Experten und Zulieferern

Schiffahrts-Verlag »Hansa« GmbH & Co. KG

Stadthausbrücke 4 | 20355 Hamburg | Postfach 10 57 23 | 20039 Hamburg
Tel. +49 (0)40-70 70 80-225 | Fax -208 | anzeigen@hansa-online.de | www.hansa-online.de

Ihre Ansprechpartner im Außendienst

Deutschland, Schweiz und Österreich

Verlagsbüro ID GmbH & Co.KG
Tel. +49 (0) 511 61 65 95-0 | Fax - 55
info@id-medienservice.de

Niederlande

Mark Meelker
Tel. +31 71-8886708, M: 06 515 84086
hansa@numij.nl

Skandinavien, England, Portugal, Spanien, Frankreich

Emannuela Castagnetti-Gillberg
Tel. +33 619 371 987
emannuela.hansainternational@gmail.com

USA

Detlef Fox
Tel. +1 212 896 3881
detleffox@comcast.net

Rubriken

- 1 Werften
- 2 Antriebsanlagen
- 3 Motorkomponenten
- 4 Schiffsbetrieb
- 5 Korrosionsschutz
- 6 Schiffsausrüstung
- 7 Hydraulik | Pneumatik
- 8 Bordnetze
- 9 Mess- | Regeltechnik
- 10 Navigation | Kommunikation
- 11 Konstruktion | Consulting
- 12 Umschlagtechnik
- 13 Container
- 14 Hafenbau
- 15 Finanzen
- 16 Makler
- 17 Reedereien
- 18 Shipmanagement | Crewing
- 19 Hardware | Software
- 20 Spedition | Lagerei
- 21 Versicherungen
- 22 Wasserbau
- 23 Seerecht
- 24 Schiffsregister | Flaggen
- 25 Dienstleistungen

1 Werften

- ☐ Neubau
- ☐ Reparaturen | Umbauten
- ☐ Arbeits- | Behördenfahrzeuge
- ☐ Werftausrüstungen

2 Antriebsanlagen

- ☐ Motoren
- ☐ Getriebe
- ☐ Kupplungen | Bremsen
- ☐ Wellen | Wellenanlagen
- ☐ Propeller
- ☐ Ruder | Ruderanlagen
- ☐ Manövrierhilfen
- ☐ Spezialantriebe
- ☐ Wasserstrahlantriebe
- ☐ Dieselservice | Ersatzteile

3 Motorenkomponenten

- ☐ Abgasanlagen
- ☐ Wärmetauscher
- ☐ Kolben | Laufbuchsen
- ☐ Kolbenstangen | Stopfbuchsen
- ☐ Anlasser
- ☐ Turbolader
- ☐ Filter
- ☐ Separatoren
- ☐ Brennstoffsysteme
- ☐ Vorwärmer
- ☐ Kessel | Brenner
- ☐ Indikatoren

4 Schiffsbetrieb

- ☐ Kraftstoffe
- ☐ Schmieröle

5 Korrosionsschutz

- ☐ Farben | Beschichtungen
- ☐ Oberflächenbehandlung
- ☐ Kathodenschutz | Anodenschutz

6 Schiffstechnik | -ausrüstung

- ☐ Lukenabdeckungen
- ☐ Anker | Zubehör
- ☐ Tanks
- ☐ Platten | Profile
- ☐ Isoliertechnik
- ☐ Kälte | Klima | Lüftung
- ☐ Sanitäreinrichtungen
- ☐ Küchen | Stores
- ☐ Möbel | Inneneinrichtung
- ☐ Fußbodensysteme | -beläge
- ☐ Schiffstüren | Fenster
- ☐ Versorgung
- ☐ Entsorgung
- ☐ Entöler
- ☐ Ballastwassermanagement
- ☐ Yachtausrüstung
- ☐ Mess- | Prüfgeräte
- ☐ Fendersysteme
- ☐ Seezeichen

7 Hydraulik | Pneumatik

- ☐ Pumpen
- ☐ Kompressoren
- ☐ Hydraulikanlagen
- ☐ Armaturen
- ☐ Rohrleitungssysteme
- ☐ Dichtungssysteme

8 Bordnetze

- ☐ Bordaggregate
- ☐ Transformatoren
- ☐ Schalttafeln | Steuerpulte
- ☐ E-Installation
- ☐ Kabel- | Rohrdurchführungen
- ☐ Beleuchtungsanlagen

9 Mess- | Regeltechnik

- ☐ Drehzahlmessung
- ☐ Druckmessung
- ☐ Temperaturmessung
- ☐ Füllstandsmessgeräte
- ☐ Durchflussmessung
- ☐ Automatisierungssysteme
- ☐ Ölstandsüberwachung
- ☐ Schiffsmangement-Systeme
- ☐ Kalibrierungsgeräte

10 Navigation | Kommunikation

- ☐ Radaranlagen
- ☐ Satelliten | Funkanlagen
- ☐ Telefonanlagen
- ☐ Navigationssysteme

11 Konstruktion | Consulting

- ☐ Ingenieurbüros
- ☐ Versuchsanstalten
- ☐ Klassifikationsgesellschaften

12 Umschlagtechnik

- ☐ Flurförderfahrzeuge
- ☐ Krane
- ☐ Greifer
- ☐ Schiffsentlader

13 Container

- ☐ Container-Zellgerüste

14 Hafenbau

- ☐ Hafen- | Wasserbau

15 Finanzen

- ☐ Banken
- ☐ Emissionshäuser
- ☐ Vertrieb

16 Makler

- ☐ Makler

17 Reedereien

- ☐ Reedereien
- ☐ Logistik

18 Shipmanagement | Crewing

- ☐ Shipmanagement
- ☐ Crewing
- ☐ Technische Inspektion

19 Hardware | Software

- ☐ Hardware | Software

20 Spedition | Lagerei

- ☐ Spedition | Lagerei

21 Versicherungen

- ☐ Versicherungen

22 Wasserbau

- ☐ Wasserbau

23 Seerecht

- ☐ Seerecht

24 Schiffsregister | Flaggen

- ☐ Schiffsregister | Flaggen

25 Dienstleistungen

- ☐

1

WERFTEN
YARDSReparatur | Umbau
Repair | Conversion**KNAACK & JAHN**
Marine Systems: Piping · Engineering · Fire Protectionwww.k-j.de
+49 40 781 293 0
marinesystems@k-j.de
Uffelsweg 10 20539 Hamburg**NEW BUILDING,
CONVERSION, REPAIR**

2

ANTRIEBSANLAGEN
PROPULSIONMotoren
Engines**Volvo Penta
Central Europe GmbH**Am Kielkanal 1 · 24106 Kiel
Tel. (0431) 39 94 0 · Fax (0431) 39 67 74
E-mail juergen.kuehn@volvo.com
www.volvopenta.com**VOLVO
PENTA**

Motoren für Schiffshauptantriebe, Generatoranlagen, Bugstrahlruder

HIER
könnte Ihre Anzeige stehen!Kupplungen | Bremsen
Clutches | BrakesHochelastische Kupplungen
für Schiffshaupt- und
SchiffsnebenantriebeCENTA Antriebe Kirschey GmbH
Bergische Str. 7 | 42781 Haan/Deutschland
Tel. +49-2129-912-0 | Fax +49-2129-2790 | info@centa.de

www.centa.info

Propeller
Propellers**SCHOTTEL GmbH**Mainzer Str. 99
56322 Spay/Rhein
Tel.: +49 (0) 26 28 / 6 10
Fax: +49 (0) 26 28 / 6 13 00
info@schottel.de · www.schottel.de

YOUR PROPULSION EXPERTS

Verstellpropeller
Controllable Pitch Propellers**ANDRITZ HYDRO GmbH**
Escher-Wyss-Weg 1, D-88212 Ravensburg
Tel.: +49 (751) 295 11-0
Fax: +49 (751) 295 11-679
e-mail: cpp@andritz.com
www.escherwysspropellers.comService und Reparatur
Service and repairAggregate
Motoren
Getriebe
Dieselservice
Reparaturen
Kolben
Anlasser
Turbolader
Filter
Brennstoff-
systeme
Indikatoren
Pumpen**STORM**Technologie und Service
für Motoren und AntriebeAugust Storm GmbH & Co. KG
August-Storm-Str. 6 | 48480 Spelle
T 05977 73246 | F 05977 73261

www.a-storm.com

**Volvo Penta
Central Europe GmbH**Am Kielkanal 1 · 24106 Kiel
Tel. (0431) 39 94 0 · Fax (0431) 39 67 74
E-mail juergen.kuehn@volvo.com
www.volvopenta.com**VOLVO
PENTA**

Motoren für Schiffshauptantriebe, Generatoranlagen, Bugstrahlruder

Wellen | Wellenanlagen
Shafts | Shaft Systems

Piening Propeller

**Otto Piening GmbH**Am Altendeich 83 D-25348 Glückstadt
Tel.: +49 (4124) 9168-0 Fax: +49 (4124) 3716
E-Mail: info@piening-propeller.de
www.piening-propeller.despecialist plant for propellers
and stern gears

6

SCHIFFSTECHNIK | AUSRÜSTUNG
SHIP TECHNOLOGY | EQUIPMENTBallastwasser
Ballast Water**KNAACK & JAHN**
Marine Systems: Piping · Engineering · Fire Protectionwww.k-j.de
+49 40 781 293 0
ballastwater@k-j.de
Uffelsweg 10 20539 Hamburg**BALLAST WATER TREATMENT**Wärmeübertragung, Separation und Fluid
Handling: Die Mehrheit aller Schiffe weltweit
hat Ausrüstungen von Alfa Laval an Bord.

www.alfalaval.de

www.hansa-online.de

Buyer's Guide monatlich neu:
Buchen Sie die nächsten 6 Ausgaben schon ab 495,- €

Brandschutz Fire protection



Innovation,
integrity
and trust.

www.apollo-fire.co.uk



KNAACK & JAHN
Marine Systems: Piping . Engineering . Fire Protection

FireOff Systems www.kj-fireoff.com
+49 40 781 293 0
fireprotection@k-j.de
Uffelsweg 10 20539 Hamburg

**FIRE PROTECTION:
WATER MIST, GAS, FOAM**

Dichtungen Sealings



V.A.V. GROUP

- Customized silicone and TPE-profiles
- Sealing profiles for windows and doors

V.A.V. Group Oy
Panelitie 3
91100 Ii, Finland
Tel. +358 20 729 0380
www.vav-group.com

FLEXIBLE · FAST · RELIABLE

Disposition

Halbjährlich (für 6 Ausgaben)
oder bis auf Widerruf;
Buchung jederzeit möglich.

6 Printausgaben oder
6 Mon. online / **Kombipreis**

Rubrik	57 x 30 mm
1 Rubrik	495,- / 620,-* €
2 Rubriken	940,- / 1.175,-* €
3 Rubriken	1.335,- / 1.740,-* €

Rubrik	57 x 40 mm
1 Rubrik	680,- / 850,-* €
2 Rubriken	1.290,- / 1.610,-* €
3 Rubriken	1.835,- / 2.290,-* €

* zzgl. 19 % USt.

Kälte | Klima | Lüftung Refrigeration | Climate | Ventilation



KNAACK & JAHN
Marine Systems: Piping . Engineering . Fire Protection

www.k-j.de
+49 40 31 979 277 0
climatecontrol@k-j.de
Stenzelring 39 21107 Hamburg

**AIR CONDITIONING
AND REFRIGERATION**

Mess- | Prüfgeräte Measuring | Testing Technology



KRAL ■ Durchflussmesstechnik

Hochpräzise Durchflussmessgeräte für
Ship Performance Monitoring Systeme.
Kraftstoffverbrauchs- und Zylinder-
schmierölmessung für Dieselmotoren.

KRAL AG, 6890 Lustenau, Austria
Tel.: +43/55 77/86644-0, kral@kral.at, www.kral.at

Schiffstüren | Fenster Doors | Windows



PODSZUCK®
Marine and Offshore Doors
Established in 1919

Podszuck® GmbH
Klausdorfer Weg 163 | 24148 Kiel • Germany
Tel. +49 (0) 431/6 6111-0 | Fax +49 (0) 431/6 6111-28
E-Mail: info@podszuck.eu | www.podszuck.eu

A-, B-, C- and H-class doors

Sicherheitsausrüstung Safety Equipment



Complete deck solutions –
Lifting appliances • Life saving equipment

di-hische
deck equipment • plant engineering

Made in Germany www.di-hische.de

Wärmeübertragung Heat Transfer



Wärmeübertragung, Separation und Fluid
Handling: Die Mehrheit aller Schiffe weltweit
hat Ausrüstungen von Alfa Laval an Bord.

www.alfalaval.de

Tanks Tanks



RÖCHLING

**Tankstützlager und
Rohrlager für
LNG Dual Fuel Tanks**

Röchling Engineering Plastics SE & Co. KG
49733 Haren/Germany • Tel. +49 5934 701-332
info@roechling-plastics.com • www.roechling.com



7

**HYDRAULIK | PNEUMATIK
HYDRAULICS | PNEUMATICS**

Pumpen Pumps



KRAL ■ Pumpen

Hochqualitative Schraubenspindelpumpen
für Kraftstoffe. Hermetisch dichte Pumpen
mit Magnetkupplung für MDO und HFO.

KRAL AG, 6890 Lustenau, Austria
Tel.: +43/55 77/86644-0, kral@kral.at, www.kral.at

www.hansa-online.de

Sein Einsatz
ist unbezahlbar. Deshalb
braucht er Ihre Spende.



www.seenotretter.de



11

KONSTRUKTION | CONSULTING
CONSTRUCTION | CONSULTING

MvB euroconsult

- Technology Consulting
(e.g. Ballast Water Treatment, LNG Bunker)
- Policy-, Strategy-, Development-
+ PR Consulting (incl. EU Affairs)
- Industrial Expertise for Investors,
Interim + Project Management

contact us:
info@mvp-euroconsult.eu
phone +49-170-7671302

www.mvp-euroconsult.eu

Ingenieurbüro
Engineer's office

SDC Naval architects
Marine engineers
SHIP DESIGN & CONSULT

info@shipdesign.de • www.shipdesign.de • Hamburg

Design – Construction – Consultancy
Stability calculation – Project management

16



MAKLER
SHIP BROKERS

CC
CONTINENTAL CHARTERING
SHIPBROKERS

CONTINENTAL CHARTERING GMBH & CO. KG
Stadthausbrücke 4 | 20355 Hamburg | Germany
Tel + 49 (40) 32 33 70 70 | Fax + 49 (40) 32 33 70 79
office@continental-chartering.de
www.continental-chartering.de

24



Dienstleistungen
SERVICES

HANSA Online-Bannerwerbung
INTERNATIONAL MARITIME JOURNAL



Start page

- 1 Leaderboard
728 x 90 Pixel
- 2 Large Rectangle
325 x 500 Pixel
- 3 Mid-Page Unit (MPU)
300 x 250 Pixel
- 4 Small Rectangle
325 x 125 Pixel
- 5 Fullsize Banner
696 x 90 Pixel
(Startseite)
- 6 Medium Rectangle
325 x 250 Pixel
- 7 Layer Ad
325 x 250 Pixel
- 8 Layer Ad
1000 x 130 Pixel

HANSA	1.190,- €	1
690,- €	850,- €	2
350,- €	450,- €	3
	650,- €	4
	590,- €	5
1.090,- €		6
		7
		8

Alle Preise zzgl. MwSt., AE- und rabattfähig

www.hansa-online.de



Deutscher Wetterdienst
Wetter und Klima aus einer Hand

Seewetter

Postfach 301190 - 20304 Hamburg
Tel. +49 69 8062 6181
E-Mail: seeschifffahrt@dwd.de

HERO LANG
Luftaufnahmen
BREMERHAVEN

Der FOTOSPEZIALIST
für Luftaufnahmen aus allen Bereichen der Schifffahrt
Dieselstr. 17 | 27574 Bremerhaven | Tel. 0471-31063

Pod drives/rim thrusters survey 2018

The past twelve months have seen only few changes to the portfolio of pod drive manufacturers. Solutions to be employed in ice become more important. HANSA shows products available on the market

Pod propulsors are the driving force behind latest cruiseships. Operators explore new opportunities with help of azimuth thruster technology. This kind of propulsion has swept the cruiseship industry in recent years and is becoming a feature of vessels being built for polar voyages.

Nowadays regions with more or less ice formation are increasingly catching the attention of owners in the course of this calculation. This is because polar regions may hold less ice in the coming years offering real prospects in efficient voyage planning.

Not only the vessels' hull structure but also the propulsion are subject to special requirements. Rolls-Royce has the so-called Mermaid ice-strengthened pods in their portfolio. These drive systems are specifically designed for all vessels operating in toughest Arctic conditions. Mermaid ICE units are designed to IACS PC4 and provide excellent hydrodynamic performance for open sea voyages for fuel

savings in a mixed operational profile, the company says. The new HICE pods for heavy duty ice applications are designed for ice classes to IACS PC1. According to the manufacturer both types are equipped with robust heavy duty induction Pulse Width Modulation (PWM) engines with high torque at low rpm suitable for tough ice milling conditions.

ABB also offers a range of products suitable for sailing under ice conditions. At the end of August 2017 the LNG carrier »Christophe de Margerie«, owned by Russian operator Sofcomflot, was the world's first vessel to cross the Northern Sea Route without the aid of an ice-breaker. The carrier is powered by ABB's Azipod electric propulsion technology. The 172.600 m³ Arctic LNG tanker which features a lightweight steel reinforced hull is the largest commercial ship to receive Arc7 certification. The tanker is capable of travelling through 2.1 m thick ice, ABB reports and crossed the Northern Sea Route

»Crystal Symphony« was the first bigger passenger ship that passes the Northern Sea Route. It uses Mermaid Ice propulsion from Rolls-Royce



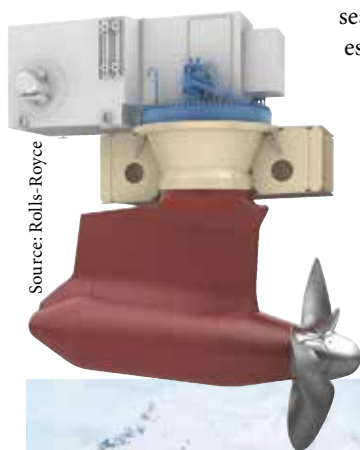
The new Azipod DO from ABB

Photo: ABB

(NSR) from Hammerfest, Norway to South Korea in 19 days instead of the 30 days required to travel the regular southern route through the Suez Canal. This record time resulted in less fuel consumption and ship fuel emissions, the company says.

All of the 15 vessels constructed for the Yamal LNG project were equipped with three Azipods each. According to ABB they provide a high degree of maneuverability, and enable the use of the stern-first motion (Double Acting Tanker, DAT function) principle which is necessary to overcome hummocks and heavy ice fields.

Furthermore, ABB added a new product to its portfolio. The Azipod DO is the latest member of the Azipod family for the power range from 1,6 to 7 MW. Azipod DO should provide cost efficient, reliable and energy saving operations for merchant, offshore and special vessels. The high performance of the thruster is achieved by a unique dual cooling of the propulsion motor that combines a direct cooling to the surrounding sea and a separate air cooling. According to ABB the pod represents a cost efficient and reliable solution for DP vessels and other ships requiring high thrust. The latest order for the Azipod DO was placed for a new Lindblad Expeditions Holdings vessel that will take passengers on exploration cruises to remote polar areas. The newbuilding will be constructed by Ulstein Verft and receives two Azipod DO propulsion units. The vessel delivery is expected for the first quarter of 2020. ■



Source: Rolls-Royce



Photo: Crystal Cruises

Power Relate / Maximum kW	Speed min ⁻¹	Type	Related Thrust kN	Propeller open mm	Propeller nozzle mm
ABB Zurich, Switzerland, online: www.abb.com , e-mail: thomas.voelkel@de.abb.com 					
1300 – 2300	240 – 365	Azipod CO 980		1900 – 2600	
2100 – 3900	160 – 280	Azipod CO 1250		2400 – 3500	
2200 – 4500	120 – 205	Azipod CO 1400		2700 – 4000	
2700		Azipod CZ 1250 A			
3300		Azipod CZ 1250 L			
4500		Azipod CZ 1400 L			
4700		Azipod CZ 1400 XL			
1600 – 7000		Azipod DO			
1600 – 7000		Azipod DZ			
1500 – 17000		Azipod VI			
500 – 17500		Azipod XL			
2000 – 5000		Azipod ICE 1400			
4500 – 10000		Azipod XO 1600			
7500 – 13000		Azipod XO 1800			
12000 – 21000	122 – 170	Azipod XO 2100		4400 – 6400	
14000 – 22500	112 – 155	Azipod XO 2300		4400 – 6600	
17000 – 25000		Azipod XO 2500			
Brunvoll AS Molde, Norway, online: www.brunvoll.no , e-mail: office@brunvoll.no 					
300 – 500		AU RDT 1500			
Engtek Manoeuvra Systems Pte Ltd Singapore, Singapore, online: www.ems-thrusters.com , e-mail: info@ems-thrusters.com 					
Electric podded rotatable propulsions and deck mounted rotatable drives					
200	580	A 200 E		1100	optional
275	540	A 275 E		1175	optional
350	500	A 350 E		1250	optional
500	450	A 500 E		1400	optional
800	360	A 800 E		1750	optional
1000	325	A 1000 E		1925	optional
1200	265	A 1200 E		2300	optional
1500	250	A 1500 E		2475	optional
2100	215	A 2100 E		2800	optional
3000	180	A 3000 E		3450	optional
3500	165	A 3500 E		3700	optional
Rolls-Royce plc Aalesund, Norway, online: www.rolls-royce.com , e-mail: marine247support@rolls-royce.com 					
Mermaid standard range					
6000 – 11000	110 – 210	185		3600 – 5400	
8000 – 16000	105 – 195	210		4100 – 5900	
11000 – 20000	100 – 180	232		4500 – 6400	
13000 – 23000	95 – 170	250		4900 – 6900	
15000 – 27000	90 – 160	277		5400 – 8000	
Mermaid Ice/Hlce					
4000 – 7000	110 – 170	185	450 – 850	3200 – 4500	
6000 – 11000	105 – 155	210	950 – 1200	3700 – 5000	
8000 – 13000	100 – 147	232	1500 – 1550	4500 – 5650	
10000 – 15000	95 – 140	250	1200 – 1650	4700 – 6000	
12000 – 18000	90 – 132	277	1300 – 2050	5200 – 6600	
Schottel GmbH Spay, Germany, online: www.schottel.de , e-mail: info@schottel.de 					
Rim thrusters					
200		SRT 800		800	
315		SRT 1000		1000	
500		SRT 1250		1250	
800		SRT 1600		1600	
Siemens AG Hamburg, Germany, online: www.siemens.com/marine , e-mail: marine@siemens.com 					
4500 – 8500	110 – 210	SISHIP eSiPOD 07	Available as twin (SISHIP eSiPOD-T) or mono propeller (SISHIP eSiPOD-M) version. Highly depending on propeller layout and purpose of the vessel will be customized on every project.		
6500 – 12000	105 – 195	SISHIP eSiPOD 10			
9000 – 16500	95 – 180	SISHIP eSiPOD 14			
11000 – 20500	90 – 170	SISHIP eSiPOD 17			
13000 – 24000	80 – 160	SISHIP eSiPOD 20			
15000 – 26000	75 – 150	SISHIP eSiPOD 23			

Power Relate / Maximum kW	Speed min ⁻¹	Type	Related Thrust kN	Propeller open mm	Propeller nozzle mm
Verhaar Omega Sassenheim, Netherlands, online: www.verhaar.com , e-mail: info@verhaar.com 					
330 – 500		V-Pod 600		1710	
600 – 1000		V-Pod 670		2565	
900 – 1500		V-Pod 770		3054	
Voith GmbH Heidenheim, Germany, online: www.voith.com , e-mail: info@voith.com 					
Rim Drives					
50		VIT 380-50		380	560
10		VIT 550-110 SO		550	790
200		VIT 850-200		850	1120
200		VIP 850-200 SO AZI		850	1170
300		VIT 1000-300		1000	1380
300		VIP 1000-300 SO AZI		1000	1440
500		VIT 1350-500		1350	1750
500		VIP 1350-500 SO AZI		1350	1810
750		VIT 1650-750 H		1650	2100
750		VIP 1650-750 H SO AZI		1650	2160
- / 1000		VIT 2000-1000 H		2000	2520
- / 1000		VIP 2000-1000 H SO AZI		2000	2580
- / 1500		VIT 2300-1500 H		2300	2850
- / 1500		VIP 2300-1500 H SO AZI		2300	2880

Voith Inline Thrusters (VIT), Voith Inline Propulsors SO AZI (VIP), SO: Swing Out AZI: Azimuth

No claim to be exhaustive, all information without guarantee

Danish Maritime

Technology Conference

Opening of the Conference by HRH Prince Joachim



Danish Maritime Technology Conference 2-3 May 2018 in Copenhagen

New technologies and business methods are constantly introduced within the maritime industry. Maritime players must be ready for change, they must be open-minded, innovative and able to act faster than ever before. With keynote speakers and introductory speakers from at home and abroad Danish Maritime Technology Conference brings together national and international maritime stakeholders and focuses on digitalization, new technologies and competencies that comply with increasingly smarter, greener and more intelligent maritime solutions.

Wednesday 2 May 2018

Thursday 3 May 2018

Autonomous Shipping and Digitalization

On the first conference day, 2 May from 13 to 17 pm, focus will be on autonomous shipping, digitalization and blue ocean economy, and the session offers presentations from, among others, ABB, Wärtsilä, VIKING Life-Saving Equipment and OECD.

Energy Efficiency and Alternative Fuels

On the second conference day, 3 May from 9 to 12.30, energy efficiency and alternative fuels will be the main themes, and this session includes presentation from MAN Diesel & Turbo, C-leanship and the Danish Minister of Industry, Business and Financial Affairs Brian Mikkelsen.

Registration: <https://danskemaritime.dk/registration-for-danish-maritime-technology-conference-2018/>

The conference is free of charge. When registering for Danish Maritime Technology Conference you receive a free entrance ticket to Danish Maritime Fair.

With funding from:
DEN DANSKE
MARITIME FOND

Denmark
Danish Maritime
Symfonivej 18
2730 Herlev
Tel: +45 33 13 24 16
info@danskemaritime.dk

Bruxelles
Danish Maritime
Rue du Cornet 79
1040 Bruxelles
Tel: +32 (02) 2307139
mail@danishmaritime.org

Danish Maritime
www.danskemaritime.dk

Azimuth thrusters survey

Manufacturers are optimizing their products primarily to increase thrust efficiency. Other priorities are ease of installation, maneuverability and reducing noise

Most companies have not changed their portfolio significantly within the last twelve months. In October 2017 Schottel announced the delivery of the first azimuth thruster with ProAnode to a customer in Russia. With its new form and position, ProAnode is designed to define new standards for corrosion protection and consequently extend the lifecycle of the thruster. Offsetting the anode from the outer surface into the cross-section of the nozzle tail results in further operational benefits, such as reduced flow interference involving fuel savings, the manufacturer added.

After the acquisition of Scana Propulsion in March 2017 Brunvoll may now supply the worldwide shipbuilding industry with complete systems including main propellers, shaft lines and gearboxes as well as azimuth and tunnel thrusters including control, alarm and monitoring systems. It has introduced the new Azipull Propulsion Thruster. According to the company it is a highly efficient pulling thruster with reduced bulding height with integrated PM motor or a vertical asynchronous electric motor. Is is applicable for vessels in low speed to medium high speed range with poperations in transit and with requirement for efficient propulsion, for a wide range of various ship types. The installation would be easier compared to conventional geared azimuth thrusters with separate electric motors in the thruster room. Brunvoll stated. The scope of supply includes the Pulling azimuth unit, electric motor, frequency drive and the control system. The Brunvoll Azimuth Pulling Propulsion Thruster is available in various sizes in the power range from 800 to 3,500 kW subject to type of operation and classification society and notations. J. Steinbach Ingenieurtechnik is the sole agent in Germany and BeNeLux for handling of all new-sales and project follow-up, sale of spare parts, After-Sales Services such as installation support and commissionin as well as repair and overhauls, for the complete product range in the Brunvoll portfolio.

Wärtsilä also introduces a product innovation by presenting the retractable thruster WST-24R which replaces the existing LMT1510. According to the Finnish manufacturer it is the industry's first tilted steerable thruster with combined electric retraction and steering. With its 2,400kW power level the system would be suited especially for shuttle tankers, offshore support and construction vessels. Generally, the Finns have focused on better performance and on easier installation. The tilt effect has been chosen to reduce thruster hull interaction. Wärtsilä claims up to 20% more effective thrust by the tilt effect depending on vessel configuration. Much attention was paid to high propulsion efficiency by optimal streamlining of the housing, low propeller power density levels and the Wärtsilä thruster nozzle.

Meanwhile, Kawasaki Heavy Industries has announced the first order for their newly developed E-series Rexpeller azimuth thruster. Four units were ordered by China Communications Import & Export Corporation (CIESCO) for delivery to Tianjin Lingang Tug. They will be installed in tugboats scheduled to enter service in the second half of 2018 to assist large ships in China's Port of Tianjin.

Voith have been contracted to deliver the latest generation of their Voith Schneider Propellers (VSP) for three new Staten Island Ferries, owned by the New York City Department of Transportation (NYC DoT). Each new ferry will be powered and controlled by two VSP36RV6 ECS/285-2 Voith Schneider Propellers. According to Voith their excellent maneuverability was a primary reason why the NYC DoT decided to use the VSP. ■



Brunvoll PU74 with PM Technology

Source: Brunvoll



SUPERIOR SOLUTIONS from Brunvoll Propulsion



Complete maneuvering packages including
Tunnel Thrusters, Retractable & Propulsion Azimuth Thrusters & CP Propeller Systems with Gears



RETRACTABLE
AZIMUTH
THRUSTERS



STANDARD
TUNNEL
THRUSTERS



LOW NOISE
TUNNEL
THRUSTERS



RIM DRIVEN
THRUSTERS
(RDT)



PROPULSION
AZIMUTH
THRUSTERS



CP PROPELLERS & GEARS



PRECISION IS OUR PASSION

STEINBACH INGENIEURTECHNIK Handelsgesellschaft mbH
Phone: +49 4541 80 261-0 | E-Mail: info@si-technik.de | www.si-technik.de

Rated Power Diesel kW	Rated Power Electro kW	Maximum Power Diesel kW	Max. Power Electro kW	Type	Input Speed min ⁻¹	Rated Thrust kN	Propeller Open mm	Propeller Nozzle mm
Talleres Blanchadell SL Vinaros, Spain, online: www.blanchadell.com , e-mail: comercial@blanchadell.com 								
The programme comprises transversal thrusters, azimuth and retractable thrusters in various designs for the power range with outputs ranging from 40 to 200 Hp with hydraulic drive. Further information on request.								
Brunvoll AS Molde, Norway, online: www.brunvoll.no , e-mail: office@brunvoll.no 								
CP propulsion azimuth thrusters / Pulling azimuth thrusters								
	400 – 800			AU 63 / PU 63				1650 – 1700
	800 – 1200			AU 74 / PU 74				1900 – 2200
	1000 – 1400			AU 80 / PU 80				2100 – 2300
	1500 – 1900			AU 93 / PU 93				2500 – 2700
	1600 – 2000			AU 100 / PU 100				2650 – 2750
	2000 – 3200			AU 115 / PU 115				2900 – 3100
Retractable azimuth thrusters, also as combi thrusters								
	500 – 880			AR 63				1650
	900 – 1200			AR 74				1900
	1000 – 1500			AR 80				2100
	1500 – 1900			AR 93				2400
	1800 – 2200			AR 100				2600
	2300 – 3000			AR 115				2900
Azipull propulsion thrusters								
Performance overview on request								
Caterpillar Inc. Peoria, USA, online: www.caterpillar.com , Marcoux_Jenna_J@cat.com 								
The company produces thrusters according to customer specification in the power range up to 3,400 kW. Thus, there are no standard rudder propellers and corresponding technical data.								
Chongqing Guanheng Technology & Development Co. Ltd. Chongqing, China, online: www.cqguanheng.com , e-mail: adam@cqguanheng.com 								
Azimuth thrusters								
		223		RFRP-W300				1100
		298		RFRP-W400				1150
		447		RFRP-W600				1280
		746		RFRP-W1000				1600
		895		RFRP-W1200				1750
		1044		RFRP-W1400				1850
		1193		RFRP-W1600				2000
		1342		RFRP-W1800				2100
		1491		RFRP-W2000				2200
		1790		RFRP-W2400				2480
		1939		RFRP-W2600				2500
		2088		RFRP-W3000				2600
		2137		RFRP-W3200				2700
Hydraulic azimuth thrusters								
		37		RFHP50				620
		37–75		RFHP100				830
		75–149		RFHP200				950
		149–223		RFHP300				1000
		223–298		RFHP400				1180
		298–373		RFHP500				1300
Engtek Manoeuvra Systems Singapore, Singapore, online: www.ems-thrusters.com , e-mail: info@ems-thrusters.com 								
		225		ZM200	2400		915	optional
		295		ZM300	2400		1000	optional
		388		ZM400	2400		1250	optional
		597		ZM700	2000		1450	optional
		1015		ZM1200	1800		1950	optional
		1640		ZM1700	1800		2100	optional
		1790		ZM2000	1800		2300	optional
		2610		ZM3000	1800		2600	optional
		3000		ZM3500	1800		2800	optional
		4180		ZM5000	1500		3250	optional
		4700		ZM6000	1500		3500	optional

Rated Power Diesel kW	Rated Power Electro kW	Maximum Power Diesel kW	Max. Power Electro kW	Type	Input Speed min ⁻¹	Rated Thrust kN	Propeller Open mm	Propeller Nozzle mm
Flowserve Hamburg Hamburg, Germany, online: www.flowserve.com , e-mail: thruster@flowserve.com								
Azimuth thruster L-drive with FPP								
	2000 – 6000			Pleuger-WFS			2000 – 4200	2000 – 4200
Azimuth thruster Z-drive with FPP								
	2000 – 6000			Pleuger-WFSZ			2000 – 4200	2000 – 4200
Underwater mountable azimuth thruster with FPP								
	2500 – 6000			Pleuger-WFSD			3000 – 5000	3000 – 5000
Retractable azimuth thruster with FPP								
	1800 – 4500			Pleuger-WFSE				2000 – 4000
Retractable azimuth thruster with FPP, Z-drive								
	1800 – 4500			Pleuger-WFSZE				2000 – 4000
Underwatermountable retractable azimuth thruster with FPP								
	1800 – 4500			Pleuger-WFSDE				2000 – 4000
Underwatermountable retractable azimuth thruster with FPP, Z-drive								
	1800 – 4500			Pleuger-WFSDZE				2000 – 4000
Containerized azimuth thrusters retractable and non-retractable								
	2000 – 4500			Pleuger-WFSDK / E				3000 – 5000
Transverse thruster								
	800 – 3500			Pleuger-WF				1500 – 3800
Global Marine Engineering BV Heijningen, Netherlands, online: global-engineering.nl								
Azimuth thrusters and electric azimuth thrusters								
		150	150	GA / GCA 715	2300		750	715
		250	250	GA / GCA 960	2000		1050	960
		400	400	GA / GCA 1160	1800		1200	1160
		550	550	GA / GCA 1350	1800		1400	1350
		750	750	GA / GCA 1550	1800		1600	1550
		1000	1000	GA / GCA 1800	1800		1850	1800
		1300		GA 2000	1800		2100	2000
		1550		GA 2200	1800		2300	2200
		1900		GA 2400	1000		2500	2400
Retractable azimuth thrusters								
		45		GRAT 420			420	620
		90		GRAT 570			570	841
		150		GRAT 715			715	1025
		250		GRAT 960			960	1420
		400		GRAT 1160			1160	1350
		550		GRAT 1350			1350	1592
		750		GRAT 1550			1550	1828
		1000		GRAT 1800			1800	2129
Deck mounted azimuth thrusters								
		150		DAT 715			750	710
		250		DAT 960			1000	960
		400		DAT 1160			1200	1160
		550		DAT 1350			1400	1350
Jastram GmbH & Co. KG Hamburg, Germany, online: www.jastram.net , e-mail: info@jastram.net								
Rudder propellers								
230		295	350	RP 230	1800 – 2100	14 – 41	900 – 1000	800 – 900
380		450	480	RP 380	1800 – 2100	24 – 68	1000 – 1200	1000 – 1200
Shallow water thrusters – grid thrusters							Well ø	
		116 – 140	138 – 165	W20	1500 – 1800	11 – 17	840	
		187 – 225	217 – 260	W40	1500 – 1800	16 – 25	990	
		315	315	W50	1500	21 – 29	1000	
		426 – 510	510 – 610	W60	1500 – 1800	33 – 51	1220	
		500 – 600	583 – 700	W90	1500 – 1800	43 – 67	1600	
		688 – 825	750 – 900	W100	1000 – 1200	57 – 90	1940	
Kawasaki Heavy Industries (Europe) BV Amsterdam, Netherlands, online: www.khi.co.jp , e-mail: diesel@keb.nl								
Rexpeller								
410				KST-92ZF	1200 – 2100		1150	
590				KST-115ZF (ZC)	900 – 1800		1350	
880				KST-130ZF (ZC)	750 – 1800		1600	

Rated Power Diesel kW	Rated Power Electro kW	Maximum Power Diesel kW	Max. Power Electro kW	Type	Input Speed min ⁻¹	Rated Thrust kN	Propeller Open mm	Propeller Nozzle mm
1030				KST-145ZF (ZC)	750 – 1800		1750	
1360				KST-165ZF (ZC)	750 – 1800		2100	
1620	1471			KST-180ZF / E (ZC)	750 – 1800		2200	
1920				KST-200ZF (ZC)	750 – 1800		2400	
2350				KST-220ZF (ZC)	600 – 1200		2700	
3000				KST-240ZF (ZC)	600 – 1200		3000	
3800				KST-280ZF (ZC)	600 – 1200		3500	
4500				KST-320ZF (ZC)	600 – 1200		3800	
Underwater mounting Rexpeller								
3800				KST-280LF / U	600 – 750		3500	
4500				KST-320LF / U	600 – 750		3800	
5500				KST-360LF / U	600		4200	
6500				KST-400LF / U	600		4500	
Retractable Rexpeller								
590				KST-115ZF / R	1200 – 1800		1350	
820				KST-130ZF / R	1600		1600	
1620				KST180LF (LC) / R	600 – 900		2150	
2200				KST-220LF (LC) / R	600 – 900		2550	
3000				KST240LF (LC) / R	600 – 750		2800	
»ZF« and »LF« mean the FPP type, »LC« means the CPP type								
Masson Marine Saint Denise Les Sens, France, online: www.masson-marine.com 								
Azimuth thrusters								
		70 – 1000		MML 15				
				MML 55				
No technical data available								
Niigata Power Systems (Europe) BV Rotterdam, Netherlands, online: www.niigata-power.com 								
Z-Peller FPP series								
735				ZP-09	1000 – 1650			1600
956				ZP-10	1000			1750
1176				ZP-11 A	750 – 1000			1900
1323				ZP-21	750	2000		2000
1654				ZP-31	750	2200 – 2300		2300
1654				ZP-31 B	750			2300
1838				ZP-41 A	750	2500 – 2600		2600
2390				ZP-41	750 – 800	2500 – 2700		2700
2574				ZP-41 B	750	2700		2800
Z-Peller CPP series								
1618				ZP-31 CP	750			2300
2206				ZP-41 CP	750–800			2700
3310				ZP-52 CP	800			3200
Rolls-Royce plc Aalesund, Norway, online: www.rolls-royce.com , e-mail: olaf.dahl@rolls-royce.com 								
Azimuth thrusters								
300 – 5000	300 – 5000			Ducted FP prop	720 – 1800			1050 – 4000
1050 – 3700	1050 – 3700			Ducted CP prop	720 – 1800			1600 – 3500
330 – 1500	330 – 1500			CRP	750 – 1800		1250 – 2700	
Combined azimuth / side thrusters								
880	880			TCNS / TCNC / 73 / 50-180	1800			1800
	2000			TCNS / TCNC / 92 / 62-220	1800			2200
3000	3000			TCNS / TCNC / 120 / 85-200	720 – 750			2800
750 – 1000	750 – 1000			TCNS / C 075	1500 – 2000			1700
1665 – 2000	1665 – 2000			TCNS / C 100	1500 – 1800			2200
2200 – 3200	2200 – 3200			UL 305 Combi	750 – 1600			3000
Thrusters with pulling propellers (Azipull)								
900 – 1600	900 – 1600			AZP 085	1200 – 2000		1900 – 2300	
1400 – 2500	1400 – 2500			AZP 100	720 – 1800		2300 – 2800	
1800 – 3500	1800 – 3500			AZP 120	720 – 1200		2800 – 3300	
3000 – 5000	3000 – 5000			AZP 150	600 – 1000		3300 – 4200	
Thrusters with contra-rotating propellers								
	1700 – 2200			Contaz 15	750 – 1200		3200	
	2400 – 3000			Contaz 25	750 – 1200		3700	
	3000 – 3700			Contaz 35	750 – 1200		4200	
Underwater mountable thrusters								
3200	3200			UUC 305	720			3000 – 3200
3800 – 4000	3800 – 4000			UUC 355	720 – 750			3500
4600 – 4800	4600 – 4800			UUC 405	720 – 750			3800
5200 – 5500	5200 – 5500			UUC 455	720 – 750			4100
6500	6500			UUC 505	600			4200 – 4500
Retractable thrusters with FPP or CPP								
440	440			UL 601	1500 – 1800			1300
660	660			UL 901	1000 – 1800			1600

Rated Power Diesel kW	Rated Power Electro kW	Maximum Power Diesel kW	Max. Power Electro kW	Type	Input Speed min ⁻¹	Rated Thrust kN	Propeller Open mm	Propeller Nozzle mm
880	880			UL/ULE 1201	750 – 1800			1800
1200	1200			UL/ULE 1401	750 – 1800			2000
1500	1500			UL/ULE 2001	750 – 1800			2300
2200	2200			UL/ULE 255	900 – 1800			2800
3200	3200			UL 305	750 – 1600			3000 – 3200
3700	3700			UL 355	720 – 1200			3500
Swing-up thrusters								
736 – 1000	736 – 1000			TCNS 73	1500 – 2000			1800
1650 – 2000	1650 – 2000			TCNS 92	1500 – 1800			2200
3000	3000			TCNS 120	720 – 750			2800
750 – 1000	750 – 1000			TCNS 075	1500 – 2000			1700
1665 – 2000	1665 – 2000			TCNS 100	1500 – 1800			2200
Schottel GmbH Spay, Germany, online: www.schottel.de, e-mail: info@schottel.de								
Rudder propellers SRP								
		190 – 225		SRP 100	1800 / 2300		800	
		260 – 315		SRP 130	1800 / 2000		1050	
		310 – 370		SRP 150	1800 / 2100		1100	
		500 – 640		SRP 210	1800 / 2100		1450	
		660 – 850		SRP 240	1600 – 2100		1600	
		700 – 920		SRP 260	1000 – 1800		1750	
		1090 – 1400		SRP 340	750 – 1800		2100	
		1190 – 1530		SRP 360	750 – 1800		2200	
		1280 – 1700		SRP 400	750 – 1800		2300	
		1450 – 2000		SRP 430	750 – 1800		2400	
		1830 – 2350		SRP 460 R	750 – 1200		2600	
		2000 – 2550		SRP 490	1800		2800	
		2030 – 2600		SRP 510	750 – 1800		2800	
		2190 – 2800		SRP 560	750 – 1800		3000	
		2490 – 3200		SRP 610	600 – 1800		3200	
		2520 – 3300		SRP 630	600 – 1000		3400	
		3270 – 4200		SRP 730	750 – 1000		3800	
		4100 – 5270		SRP 750	720 – 750		3800	
		4810 – 6190		SRP 800	720 – 750		4100	
Underwater mountable thrusters SRP-U								
		4500		SRP 750 U	720 / 750		3800	
		5500		SRP 800 U	720 / 750		4100	
Retractable thrusters SRP-R								
		330		SRP 130 R	1800 / 2000		1000	
		530		SRP 190 R	1800		1400	
		490		SRP 190 RT	1800		1300	
		880		SRP 260 R	1200		1650	
		880		SRP 260 RT	1200		1650	
		1300		SRP 340 R	1000 / 1200		2100	
		1500		SRP 380 R	1000 / 1200		2200	
		2450		SRP 460 R	750 – 1200		2600	
		2300		SRP 510 RC	2100		2500	
		2200		SRP 520 R	800		2500	
		3300		SRP 610 R	750		3000	
Rudder propellers with two propellers – Twin propellers STP								
		190 – 230		STP 100	1800 / 2300		800	
		310 – 370		STP 150	1800 / 2100		1100	
		470 – 560		STP 190	1800		1300	
		660 – 790		STP 230	1600 / 1800		1400	
		700 – 920		STP 260	1000 – 1800		1650	
		1100 – 1410		STP 340	750 – 1800		2000	
		1290 – 1650		STP 380	750 – 1800		2300	
		1750 – 2250		STP 460	750 – 1800		2500	
Combi drives with two propellers – Twin propeller version SCD								
		2250 – 2700		SCD 560 STP	800		2650	
Combi drives single propeller version with nozzle SCD								
		1850 – 2400		SCD 460	700			2600
		2050 – 2600		SCD 510	800			2800
		2800 – 3300		SCD 630	750			3400
		3250 – 4200		SCD 710	750			3600
Rudder EcoPeller SRE								
		1050 – 1350		SRE 340			2100	
		1400 – 1800		SRE 410			2500	
		1750 – 2250		SRE 460			2750	
		2190 – 2800		SRE 560			3100	
		2630 – 3400		SRE 640			3350	
		3060 – 4000		SRE 700			3600	
		3940 – 5000		SRE 750			4200	

Rated Power Diesel kW	Rated Power Electro kW	Maximum Power Diesel kW	Max. Power Electro kW	Type	Input Speed min ⁻¹	Rated Thrust kN	Propeller Open mm	Propeller Nozzle mm
Mobile rudder propellers – Navigators NAV								
		190 – 225		NAV 100	1800		800	
		260 – 315		NAV 130	1800		1050	
		310 – 370		NAV 150	1800		1100	
		470 – 560		NAV 190	1800		1400	
Shallow water thrusters – Pump jets SPJ								
							Well ø	
		50 – 75		SPJ 15	1480 – 1655		660	
		72 – 110		SPJ 22	1654 – 2194		900	
		150 – 257		SPJ 57	1337– 1531		1300	
		250 – 420		SPJ 82	1035 – 1200		1680	
		450 – 746		SPJ 132	1025 – 1182		2180	
		800 – 1250		SPJ 220	994 – 1146		2700	
		1300 – 2200		SPJ 320	833 – 970		3400	
		2100 – 3500		SPJ 520	848 – 980		4300	
All data are for guidance only and depending on the operating profile of each ship								
Steerprop Ltd. Rauma, Finland, online: www.steerprop.com , e-mail: steerprop@steerprop.com								
Basic line of azimuth propulsor								
900				SP 10			1700	1600
1250				SP 14 D			2000	1900
1600				SP 20 D			2300	2150
2000				SP 25 D			2550	2400
2400				SP 35 D			2950	2800
3400				SP 45 D			3300	3100
4500				SP 50 D			3800	3600
5100				SP 60 D			–	3800
6200				SP 70 D			–	4200
7000				SP 80 D			–	4500
Azimuth thrusters with two contra-rotating propellers								
900				SP 10 CRP			1800	
1250				SP 14 CRP			2100	
1600				SP 20 CRP			2400	
2000				SP 25 CRP			2800	
3000				SP 35 CRP			3200	
3500				SP 45 CRP			3500	
High efficient thrusters with contra-rotating propellers from 4,000kW up to 22,000kW								
				SP CRP ECO LM				
Steerprop Azimuth Propulsors are tailored to each individual project. This chart is made for open water models and should be used only as reference.								
Thrustmaster Houston, Texas, USA, online: www.thrustmaster.net , e-mail: info@thrustmastertexas.com								
Underwater demountable azimuth thrusters								
		1500		TH2000ML	900		2100	
		2000		TH2500ML	720		2360	
		2500 – 2700		TH3000ML	720		2660	
		3000		TH4000ML	720		2990	
		3500 - 4000		TH5000ML	720		3350	
		4200 – 5500		TH6000ML	720		3910	
		6000 – 7000		TH8000ML	720		4260	
		7500 – 8000		TH10000ML	720		4520	
L-drive azimuthing thrusters bottom mounted								
		250		TH300ML			920	
		300		TH400ML			1070	
		400		TH500ML			1120	
		600		TH750ML			1400	
		800		TH1000ML			1450	
		1000		TH1250ML			1750	
		1250		TH1500ML			1980	
		1500		TH2000ML			2180	
		2000		TH2500ML			2360	
		2500 – 2700		TH3000ML			2660	
		3000		TH4000ML			3000	
		3500 – 4000		TH5000ML			3350	
		4500 – 5500		TH6000ML			3910	
		6000 – 7000		TH8000ML			4260	
		7000 – 8000		TH10000ML			4520	
Veth Propulsion Papendrecht, Netherlands, online: www.vethpropulsion.com , e-mail: info@veth.net								
Single propeller thrusters with Z-drive (VZ) and L-drive (VL)								
		154		VZ / VL-180	1800– 2000			700
		233		VZ / VL-200	1800			900

Rated Power Diesel kW	Rated Power Electro kW	Maximum Power Diesel kW	Max. Power Electro kW	Type	Input Speed min ⁻¹	Rated Thrust kN	Propeller Open mm	Propeller Nozzle mm
		385		VZ / VL-400	1800–2000			1130
		426		VZ / VL-400A	1800–2000			1030
		555		VZ / VL-550	1800			1250
		631		VZ / VL-700	1800–2000			1400
		968		VZ / VL-900	1600–2000			1600 – 1700
		1305		VZ / VL-1100	1600–2000			1800 – 1900
		1425		VZ / VL-1250	1600–2000			1900 – 2100
		1920		VZ / VL-1550	1600–2000			2200 – 2400
		2350		VZ / VL-1800	1500–1800			2400 – 2600
Thrusters with counter rotating propellers Z-drive (VZ) and L-drive (VL)								
		180		VZ / VL-160-CR	1800 - 2000		585 – 650	
		540		VZ / VL-450-CR	1800 - 2000		1080 – 1200	
		800		VZ / VL-700-CR	1800		1210 – 1350	
		995		VZ / VL-900-CR	1600 – 1800		1350 – 1500	
		1385		VZ / VL-1250-CR	1600 – 1800		1485 – 1650	
Voith Turbo Schneider Propulsion GmbH & Co. KG Heidenheim, Germany, online: www.voith.com , e-mail: info@voith.com 								
Standard thrusters with L-drive and nozzle								
			3500	VRP 3.5-34	720		3400	4330
			4500	VRP 4.5-38	720		3800	4838
			5500	VRP 5.5-42	600		4200	5350
Voith-Schneider Propellers,							Blade orbit	Blade length
			180	10EG/65	900		1000	650
			260	12R4 EC/90-1	1000		1200	900
			540	16R5 EC/120-1	670		1600	1200
			780	18R5 EC/150-1	570		1800	1500
			1000	21R5/150-2	700 – 1700		2100	1500
			1500	26R5/195-2	720 – 1200		2600	1950
			1500	26R5/195-2 AE45	1200 – 1800		2600	1965
			1900	28R5/210-2	720 – 1200		2800	2100
			1900	28R5/210-2 AE50	1200 – 1600		2800	2115
			2000	28R5/234-2	720 – 1200		2800	2340
			2000	28R5 ECS/234-2	720 – 1600		2800	2340
			2450	30R5/265-2	720 – 1200		3000	2650
			2600	32R5/265-2	720 – 1200		3200	2650
			2600	32R5 ECS/265-2	720 – 1200		3200	2650
			2600	32R5 ECS/300-2	720 – 1200		3200	3016
			3400	36R6/265-2	720 – 1050		3600	2650
			3900	36R6 ECR/285-2	720 – 1200		3600	2850
			3900	36R6 ECR/300-2	720 – 1200		3600	3022
Wärtsilä Corporation Helsinki, Finland, online: www.wartsila.com , e-mail: wim.knoester@wartsila.com 								
Steerable thrusters with FPP or CPP and Z-drive								
		900 / 1050		WST-11				1600 / 1800
		1150 – 1350		WST-14	750			1900 / 2000
		1400 / 1600		WST-16	100 / 1200			2000 / 2200
		1700 / 1800		WST-18	1600 / 1800			2200 / 2400
		2050 / 2100		WST-21				2400 / 2600
		2400		WST-24	720			2600 / 2800
		2800		WST-28	1000			2800 / 3000
		3200		WST-32	1200			3000 / 3200
Retractable thrusters								
		1000		LMT CS/FS175 NMR	1000 / 1200		1700	
		1200		LMT CS/FS200 NMR	900 / 1000		1900	
		1500 / 1600		LMT CS/FS225 NMR	900 / 1000		2100	
		2000		LMT CS/FS250 NMR	720 / 750		2400	
		2850 – 3250		LMT FS2510 NMR	900			3000 / 3200
		4500		LMT FS 3500 NMR	720 – 900			3400 / 3600
		2400		WST-24R	900 – 1200			2600 / 2800
		5500 – 6500		WST-65RU	600 – 720			4200
Underwater mountable thrusters								
		2435		LMT FS1510NU	720		2600	
		3500		LMT FS2510NU	539		3200	
		4000 – 4500		WST-45-U	600 – 720		3600	
		4500 – 5500		WST-55-U	600 – 720		3900	
		5500 – 6500		WST-65-U	600 – 720		4200	

Rated Power Diesel kW	Rated Power Electro kW	Maximum Power Diesel kW	Max. Power Electro kW	Type	Input Speed min ⁻¹	Rated Thrust kN	Propeller Open mm	Propeller Nozzle mm
Thrusters with pulling propeller								
		1750		Icepod 1750	900		2050	
		2500		Icepod 2500	900		2300	
		4100		3500 pulling			4100	
ZF Marine Krimpen BV Krimpen aan de Lek, Netherlands, online: www.zf.com , e-mail: service.marine@zf.com								
Well mounted azimuth thrusters, available as Z-drive								
		180		ZF AT 2000 WM-FP			750	700
		300		ZF AT 3000 WM-FP			1050	1000
		440		ZF AT 400 WM-FP			1150	1100
		525		ZF AT 4000 WM-FP			1350	1300
		825		ZF AT 5000 WM-FP			1700	1650
		1200		ZF AT 6000 WM-FP			1950	1900
		1650		ZF AT 7000 WM-FP			2300	2200
		2000		ZF AT 8000 WM-FP			2500	2400
Well mounted azimuth thrusters, available as L-drive								
		200		ZF AT 2000 WM-FP			750	700
		300		ZF AT 3000 WM-FP			1050	1000
		440		ZF AT 400 WM-FP			1200	1150
		525		ZF AT 4000 WM-FP			1350	1300
		825		ZF AT 5000 WM-FP			1700	1650
		1200		ZF AT 6000 WM-FP			1950	1900
		1650		ZF AT 7000 WM-FP			2300	2200
		2000		ZF AT 8000 WM-FP			2500	2400
Contra rotation azimuth thrusters, available as L- or Z-drive								
		150		ZF AT 2000 WM-CR			700	
		300		ZF AT 3000 WM-CR			1125	
		385		ZF AT 400 WM-CR			1000	
		435		ZF AT 4000 WM-CR			1250	
		770		ZF AT 5000 WM-CR			1400	
Deck mounted azimuth thrusters, available as Z-drive								
		180		ZF AT 2000 DM-FP			750	700
		300		ZF AT 3000 DM-FP			1050	1000
		440		ZF AT 400 DM-FP			1150	1100
		525		ZF AT 4000 DM-FP			1350	1300
		825		ZF AT 5000 DM-FP			1700	1650
		1200		ZF AT 6000 DM-FP			2100	2050
Retractable azimuth thrusters, available as Z-drive								
		180		ZF AT 2000 RT-FP				700
		300		ZF AT 3000 RT-FP				1000
		440		ZF AT 400 RT-FP				1100
		525		ZF AT 4000 RT-FP				1300
		825		ZF AT 5000 RT-FP				1650
		1200		ZF AT 6000 RT-FP				1900
		1650		ZF AT 7000 RT-FP				2200
		2000		ZF AT 8000 RT-FP				2400
Retractable azimuth thrusters, available as L-drive								
		200		ZF AT 2000 RT-FP				700
		300		ZF AT 3000 RT-FP				1000
		440		ZF AT 400 RT-FP				1150
		525		ZF AT 4000 RT-FP				1300
		825		ZF AT 5000 RT-FP				1650
		1200		ZF AT 6000 RT-FP				1900
		1650		ZF AT 7000 RT-FP				2200
		2000		ZF AT 8000 RT-FP				2400
Zhejiang Helicetude Propulsion Zhejiang, China, online: www.helicetude.com , e-mail: sale@helicetude.com								
Azimuth thrusters								
		90 – 147		MRP50	1500 – 2500		700/800	
		164 – 240		MRP90	1500 – 2350		800/900	
		250 – 358		MRP100	1200 – 2350		1000 – 1200	
		372 – 480		MRP110	1200 – 2350		1300 / 1400	
		522 – 675		MRP130	830 – 1800		1500 / 1600	
		700 – 970		MRP165	830 – 1800		1700 / 1800	
		1030 – 1380		MRP185	830 – 1800		2000 / 2100	
		1425 – 1780		MRP200	750 – 1500		2200 / 2300	
		1920 – 2250		MRP225	550 – 1200		2500 / 2600	
		2300 – 2600		MRP245	550 – 1200		2700	
		2750 – 3400		MRP300	550 – 1200		3300 / 3500	
		3350 – 4500		MRP400	750 – 1000		159	



SMM Edition

Your trade show journal in September 2018



SMM
newswire by HANSA



HANSAOnline

More than just news
Unrivalled in the German market



YOUR GATEWAY TO THE SMM UNIVERSE

Your contact: International

Emanuela Castagnetti-Gillberg
(Scandinavia, UK, Portugal,
Spain, France)
emanuela.hansainternational@gmail.com

Mark Meelker (NL)
hansa@numij.nl8

Detlef Fox (USA)
detleffox@comcast.net

National

Irmgard Ditgens
ditgens@verlagsbuero-id.de
Susanne Sinß
sinss@verlagsbuero-id.de
Ines Walter
walter@verlagsbuero-id.de

The »appification« of propeller modeling

Offering engineering services via the web is a way to »democratize« design tasks and work flows. The Computer Aided Engineering system CAESES has been extended to support web-based applications (webApps)

Cloud computing, Software-as-a-Service (SaaS) and web-based applications are changing the way designers and simulation engineers perceive their working environment. While many engineering tasks may still be done most efficiently on local hardware, other jobs can be more economically realized outside the office. Smaller technical applications or »Apps« may offer very specific functionality dedicated to a certain task.

The so-called Wageningen webApp has been developed for the design and geometric modeling of propellers. It builds on CAESES as a flexible Computer Aided Engineering system that allows wrapping selected sub-sets of functionality and offering it via a web-browser from any device for intuitive, albeit inherently limited, work flows. The expertise of an experienced propeller designer has been combined with data from the Wageningen B-series. This propeller series is most popular due to its wide range of parameters and the availability of polynomials that represent propeller performance. The idea is to generate added value for the app user quickly and conveniently without claiming an all-encompassing functionality.

Building on CAESES' parametric modeling techniques a propeller is generated with just a handful of inputs. The webApp then offers a watertight geometric mod-

el and determines the propeller's efficiency. In the final step, the geometry can be downloaded, for instance as an stl-file to be used as a stock-propeller for a numerical propulsion test or for rapid prototyping via 3D-printing.

Design task

The example of a propeller for a fast power boat illustrates the underlying CAESES technology of modeling and »appification«. The task: A new propeller shall be developed for a small power boat, similar to the classic Riva Junior from 1966.

The Wageningen B-series data can be used to determine optimum diameter and number of blades along with mean pitch, blade area, and the corresponding open water curves. These particulars determine all other blade details, like skewback, rake, radial pitch distribution, blade contour, and blade section shapes.

This would already yield the final B-series design. However, a few modifications appear to be beneficial and have been made available within the webApp: Firstly, it is advisable to check the blade strength. Secondly, thinking about small adaptations, it appears easy and without too much risk to vary the blade rake. The original B-series propellers feature rather pronounced backward rake, which not

always fits the purpose. Finally, the B-series propeller hub might not be suitable. In order to generate a proper hub, the webApp determines the required diameter for the specified engine output and shaft rpm and selects the corresponding hub dimensions according to ISO4566.

Modeling within CAESES

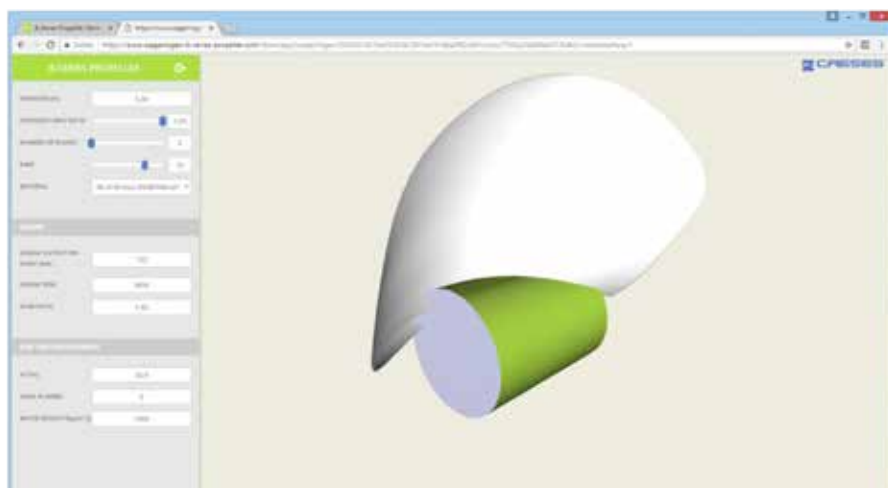
The design process of the B-series propeller in CAESES is divided into three parts: profile definition along with the blade creation, hub modeling and the merging process to create the final and watertight propeller geometry.

In the very first step, 2D profiles are defined by using either mathematical formulas or any other curve type that is available within CAESES, such as spline curves. The 2D profile generation is parametric and, once defined, always follows the user input such as changes of the diameter or the thickness distribution.

For the B-series, a number of discrete sections are created as 2D curves and transformed into the 3D space as cylindrical sections, based on the specific radii taken from the literature. The 3D sections are subsequently skinned by a NURBS surface, creating a mathematically closed definition of the main blade. The main blade is subsequently closed by a dedicated surface feature within CAESES. The shaft is determined via ISO4566. In order to define the blade's thickness distribution, an internal optimization is triggered based on the user inputs. These inputs are the actual power, the water density, rpm, gear ratio, propeller diameter, the vessel speed, the expanded area ratio, number of blades and the Reynolds number.

These input data are converted into target values for the torque (coefficient) and the advance ratio which have to be met by finding the corresponding pitch. As a result, the iterated pitch value and the calculated thrust (coefficient) value are known.

For the thrust found the blade root thickness is calculated via basic beam theory. It is computed using the thrust value, the material information, the pitch



First page of the Wageningen webApp, allowing input for the design task

angle and the chord length at the root, the number of blades and the torque value. The tip thickness being fixed with a value of 0.5% of the propeller diameter, a linear thickness distribution between the hub and the tip is assumed. With this information, the 2D sections are completely defined and the 3D surface can be generated, as described above.

For creation of a solid geometry the blade surface is copied and rotated according to the number of blades. An intersection operation is then undertaken which results in a watertight solid body, taking into account a suitable fillet. Finally, the propeller's weight and its volume are calculated from the solid geometry as additional information for the user.

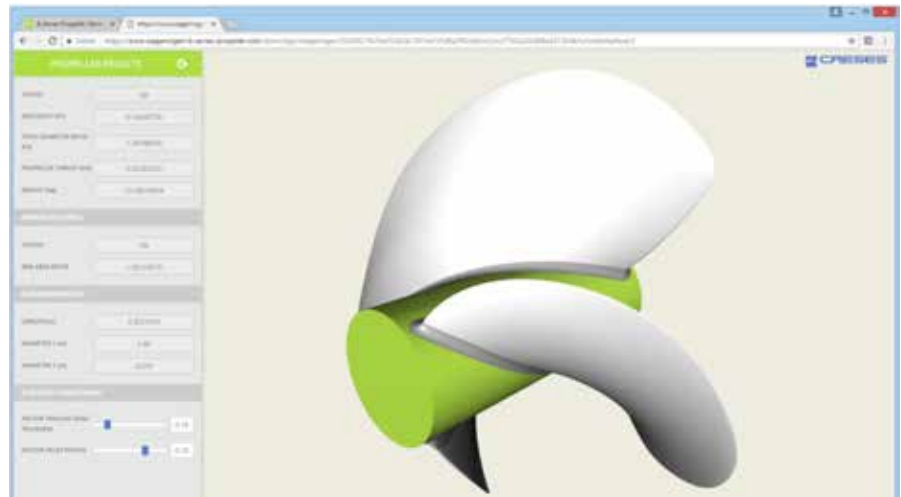
»Appification«

The process of converting a CAESES project into a browser-based webApp is based on a set of XML-files. These files contain the information for the web-browser, defining the front-end layout and the inputs.

Basically, the user can define any CAESES command to be triggered when a button is clicked in the front-end. In the case of a download of either an stl- or a STEP-file, a CAESES export command is triggered remotely for the final propeller geometry object.

The XML files are simple to understand and can be created manually by using any ASCII text editor so that a high level of customization is possible. Alternatively, a user can directly save a project set-up by clicking on a button in the CAESES GUI. This automatically generates an XML file that is ready to be displayed as a webApp.

CAESES includes a web-server implementation which reads the corresponding XML files. The CAESES application and project files are packed as Docker images and uploaded to a private Docker registry. Multiple servers represent a Docker Swarm which load-balances the CAESES requests. A proxy server implementation distributes all CAESES sessions to the Docker Swarm. As soon as a webApp is started a user session is launched within which a CAESES instance is being run in batch-mode on a (remote) server. Each user session is encapsulated in a secure environment so as to ensure confidentiality. The communication between the end user's web-browser, e.g. Firefox, Chrome, and the CAESES container instance uses AJAX, called to exchange values and other data such as



Second page of the webApp, featuring computed results and geometry

geometry. The browser front-end is fully responsive and handles requests from various devices such as mobile phones, tablets and workstations.

Perspectives of webApps

In general, there are different types of users and providers that can benefit from the appification of tools. The target groups of the Wageningen webApp are:

- CFD specialists that need a high-resolution stock propeller for self-propulsion analysis,
- Naval architects that know the input data for their design (diameter, revolutions per minute etc.) but do not have the background knowledge for generating the geometry,
- Quick double-check and/or estimate for the expert,
- People that want to replace a propeller that was damaged and for which di-

mensions are known (naturally, the propeller to be replaced must be sufficiently close to a B-series design),

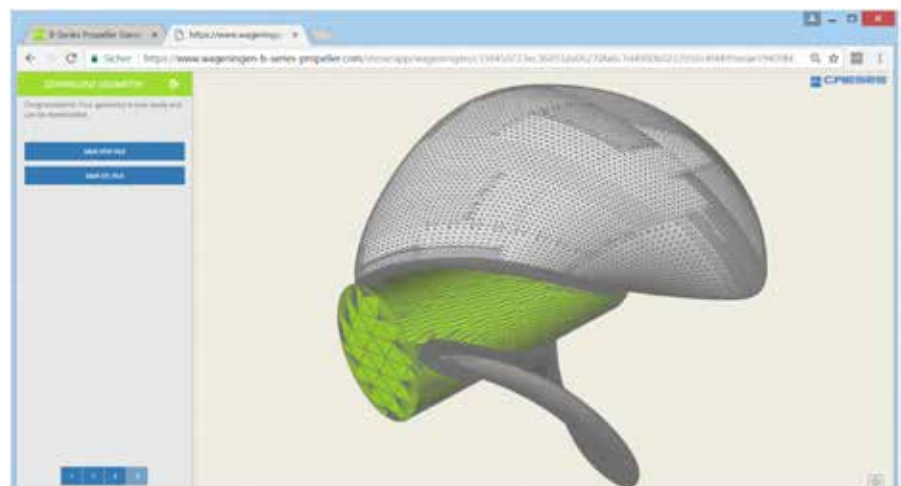
- Hobbyists that would like to have a reasonable propeller for their project (water-bikes, foils etc.) and that would not have the financial means to engage an expert,
- Students that would like to get an appreciation of propeller geometry and design.

A wider group of beneficiaries are consultants that have expert knowledge and/or tools for specific applications for which they see a certain market that is, however, difficult to access. These people and/or organizations can utilize the CAESES appification environment to complement their approach of marketing and dissemination.

Author: **Stefan Harries**

Friendship Systems

harries@friendship-systems.com



Third page of the Wageningen webApp, featuring tessellated geometry



Creating a Digital Twin

Because so much new technology for increasing efficiency in ship construction and operation depends upon data, the creation of a digital twin of a ship is necessary. But this digital transformation could lead to a complete business transformation

These days, it seems like everyone is talking about the benefits of digital twins. As software developers and consultants with shipbuilding expertise, we agree that there are many advantages to be derived. In fact, every form of computer analysis, automation and application of technology requires enormous amounts of accurate and up-to-date data. Digital twins are crucial. Increasingly, our industry is realizing this. The challenge is knowing where to start.

Unfortunately, practically speaking, shipbuilding and ship operation are so complex that there is no way that anyone will come close to complete digitization. This is because, in the fullest manifestation of the concept, a digital twin is a complete digital representation of a physical object. Thus, for each physical ship (including individual sister ships), there should be one, and only one, exact digital replica. The digital twin concept is like the term »as-built« but it goes much further; it extends throughout the entire lifecycle of a vessel and ultimately includes the use of IoT sensors to regularly keep the physical ship and digital representation in sync. The more information you have digitized, the more you can gain insights, increase effectiveness, explore new possibilities and reduce costs. Here is how it should be done.

Finding focus

Since it is impossible to digitize everything at once, you must decide on your highest priority based on what you are trying to achieve. This calls for narrowing your focus to one or two key business benefits you wish to derive. For instance, are you focussed on repairs and refits? Do you want to improve quality control? Or do you want to limit the need for changes? Do you want to provide a deliverable package for an owner/operator to use in

operations? Or do you want to be the industry expert for autonomous ships? The answers to questions like these will help you zoom in on achieving a realistic goal.

But before you zoom in, you should zoom out and look at things holistically. You should realize that a digital twin enables new opportunities. Think about what business you are really in and how digitization could completely transform it. Don't be like the executives at Kodak who thought their business was capturing images on film rather than capturing memories. Think »outside the box.« It might involve a new business model as happened with Rolls Royce Marine in 2017. Instead of selling Nor Lines ship engines, Rolls Royce sold hours of reliable operation (power by the hour). You should be open to similar changes.

Illusion of transformation

As you are analyzing your situation, you should look to optimize a digital twin's full potential. If you just digitize current

paper-based processes you will substantially lessen the benefits. You may think you are undergoing a digital transformation, but if you merely digitize what you have always done, it is just an illusion; you are actually going down a wrong path and are not making real progress. It is like scanning paper roadmaps as pdfs. It has some advantages in terms of portability and searchability, but it does not have the power of Google Maps. Instead, when you truly optimize a digital twin, you can exponentially increase your effectiveness.

The importance of people

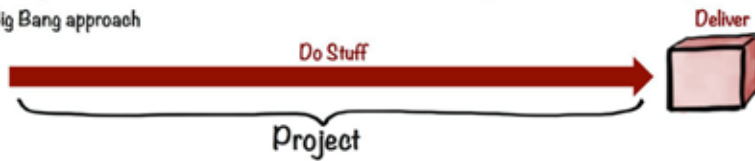
When you finally decide what portion of a digital twin to take on, you should be reminded of the three key considerations in any project: people, process and tools. As software experts, we have strong opinions regarding programs and technology. However, the most important factor is people. Here's what to do.

First, have a representative from each stakeholder (manager, leads, IT, end us-



Project model doesn't fit well for IT product development

Big Bang approach



Agile approach



Creating a digital Twin needs an agile project approach

ers etc.) engaged throughout the project. This will help guide communication and decision-making plus aid in correct prioritization. Second, identify champions and influencers at various levels in the organization. Look for well-respected people who are experienced but open to change. Third, promote transparency. To do a job effectively, people need to know for whom a job is being done, what the job is, and why. Finally, encourage teams to have a »disagree and commit« attitude to overcome differences of opinion. You should support vigorous debate but acknowledge that there rarely will be a time that everyone will agree. The key is that once a team has decided, everyone must commit to the decision that has been made.

Agile implementation

As for the implementation of a digital twin, you should follow the best practices of the software world which means using »Agile« principles. IT projects are not the same as building a ship, so you should do things differently.

In Agile, you rapidly and incrementally deliver value. You pick a short time period and then, within that deadline you finish something that is complete, in and of itself, and which you believe will immediately be of benefit. This contrasts with the »Big Bang« approach where you work on a project for a long time and only deliver value at the very end. A key advantage of the Agile approach is that you get a return on your investment faster and you reduce the risk of failure and prevent wasting large amounts of time. At any point, after each increment is completed, you can even stop if you so choose and be reasonably confident that you

have done something useful. Of course, this is not possible in shipbuilding; a ship is not useful to an owner until it is all built. However, when dealing with software, you have an opportunity to do things in small, yet valuable pieces. By working on things this way, you learn quickly by getting feedback and thus can more quickly adjust to satisfy the stakeholders.

In conclusion, because so much new technology for increasing efficiency in ship construction and operation depends upon data, a digital twin of a ship is necessary. Increasingly, this is being recognized. Unfortunately, creating a complete digital twin of a ship is a massive undertaking so it is necessary to prioritize according to what will deliver the most value. As you are doing this, realize that a digital transformation could lead to a complete business transformation.

Beware of minimizing gains by just digitizing old manual processes. Instead, try to leverage new technology and be on the lookout for new models for your business. Be forewarned, clients will be looking for different types of value from you in the future than they are today, so you should start preparing now. After you develop a clear vision and strategy, you should focus on something small and achievable that adds immediate business value. During the project, prioritize people over process and tools. Creating a digital twin is a complex IT project but by using an Agile approach, you will incrementally add value and ultimately be successful.

Authors: **Mark Waldie,**
Denis Morais, SSI,
mark.waldie@ssi-corporate.com

Just Add Water

Die wirtschaftliche und umweltverträgliche Lösung

Mit dem GEA BallastMaster bekommen Sie die Sicherheit reinen Wassers in Ihren Ballasttanks. Vertrauen Sie auf eine sorgenfreie Fahrt ohne unerwünschte Organismen wie Plankton, Bakterien oder auch Viren.

Dieses zuverlässige und zukunfts-sichere System verbindet Vorfiltration und UV-C-Desinfektion. Es benötigt keine chemischen Stoffe und erzeugt keine gefährlichen Nebenprodukte. Durch das Niederdruck-UV-System wird eine energieeffiziente Behandlung garantiert, die keine zusätzliche Kühlung erfordert.

Ihre Vorteile:

- Chemikalienfreier Betrieb, keine Nebenprodukte, einfache Bedienung, keine Abfallentsorgung
- Konstant hohe Desinfektionsrate auch bei schlechten Wasserqualitäten
- Modulare Bauweise: Filtration + UV in einer Einheit
- Kleiner Footprint, einfache Installation
- Für Schiffsneubauten als auch Nachrüstung (Retrofit)

What good is Virtual Reality?

While Virtual Reality (VR) has progressed from vision to industry reality, it has fallen short of expectations. Does the fun of video gaming translate into better training results?

The state of the art in VR applications for maritime training resembles a slightly out-of-date video game: you can navigate through a 3D model, with some added buttons to do this or that; you may have stereoscopic (3D) vision; you may have sound effects; very rarely you may have »multiple player« capabilities. Increased reality (level of detail, stereoscopic view, lighting effects) and model size come at a price. The main cost factor is the creation of a tailored virtual world. Many 3D models can be found for free on the internet, but specific models and elements require (sometimes prohibitively expensive) work to create.

Nautical simulators generate increasingly realistic visual effects of the maritime environment and mimic the maneuvering physics of own ship and encountered ships. Simulators range from small desktop to large full-mission solutions. Commercial training facilities use 2D displays and are far less photorealistic than state-of-the-art video games. A very realistic portrait of the outside

world is apparently not required to meet the training needs. FORCE Technology mentions four vital ingredients for their simulation-based training: (1) models of ships and shipping areas (= 3D worlds and maneuvering models for each ship), (2) the simulator (the display and interaction option), (3) experienced instructors (!), and (4) pedagogical training methods and insights (!). Take-home message: A video game playing a captain with Oculus Rift vision is much simpler than having a simulation-based training facility. Simulators for navy/combat training applications have more interaction functionality and better visuals. IBR Sistemi offers such a solution employing VR technology. »The scenario can be displayed on unlimited multiple screens/360° projections or through special stereoscopic displays and head mounted displays.« The photorealistic visuals rival state-of-the-art video games. The solution is rather sophisticated, with many ships, equipment systems, geographical areas, etc. in the database.

New set of competences needed

Ship surveys are another good case for using VR in training. DNV GL has developed SuSi (Survey Simulator). SuSi supports realistic and cost-efficient 3D training for survey inspections, using detailed models of ships and offshore structures. The virtual inspection gets trainees exposed to deficiencies that would take years for a surveyor to experience in real life. The experience so far is based on blended learning, where classical classroom training covers e.g. regulations, inspection techniques or frequently found deficiencies on ships, before a virtual ship inspection starts. The initial vision in 2010 had been that SuSi would revolutionize the way we conduct (surveyor) training, but adoption has been slower than originally envisioned – mainly because trainers need to fulfill many competence requirements: surveyor experience, pedagogical skills, course content familiarity and SuSi operating competence. For the same reasons, potential new en-

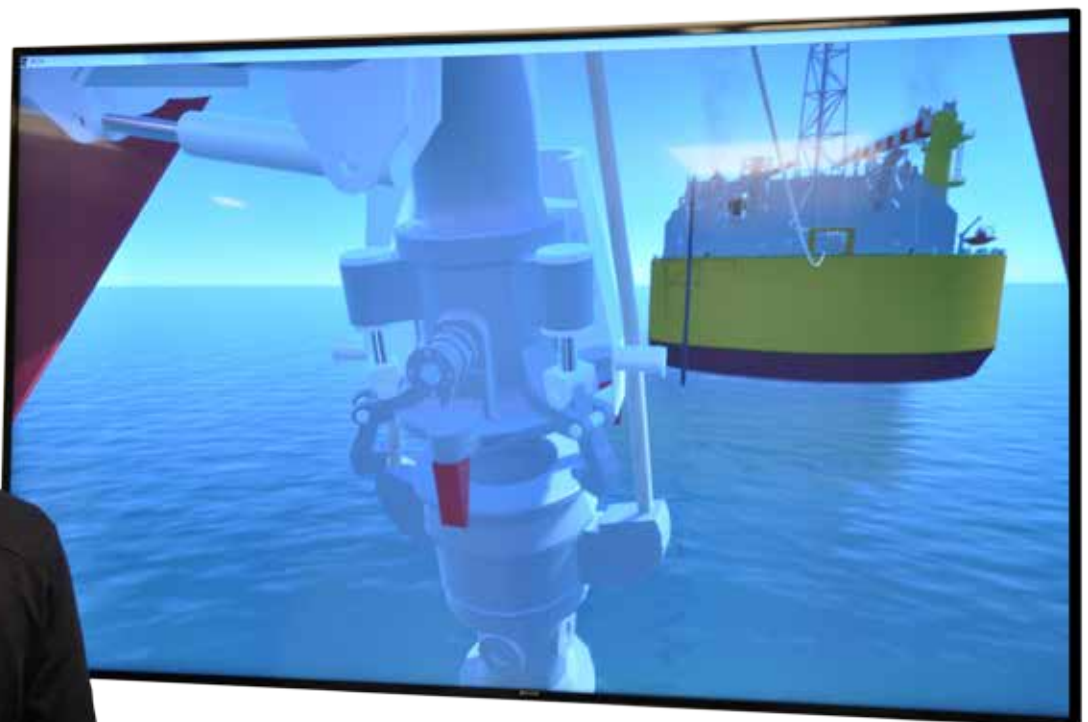


Photo: MacGregor

tries offering comparable solutions face significant hurdles. The combination of software, sophisticated scenarios, pedagogical solution and trainer competence requires significant effort to copy. KRS has developed its own VR-based ship survey simulator to train ship surveyors on classification rules and inspection procedures. The 3D stereoscopic images are combined with physics engines to recreate scenarios such as drops or collisions. The player has elementary functions such as ladder climbing, photographing and hand lighting, elements also found in SuSi. Multi-player functionality allows training with several roles, e.g. for on-board emergency situations required by the ISM Code.

Useful for high-risk scenarios

For ship familiarization, the NRL developed a software solution for the U.S. Navy, combining VR with a knowledge-based route planner and speech control. Users can walk through portions of a ship and ask questions about compartment names, numbers and locations. More recently, BMT developed a training system for the Royal Navy. For their new aircraft carriers, support personnel must be safe working on-board and this requires training, best delivered employing a 3D walk-through with interactive functionality based on a game-based simulation engine (augmenting classroom training). Despite the high-quality graphics, the system is pedagogy driven and not technology driven: The training system is designed around the needs of the trainee and the desired outcome, rather than just developing the highest fidelity system just for the sake of it. Only a small part of the ship was developed for 3D viewing, to be used at public relations and outreach events. Take-home message: 3D vision is not necessary for most training applications.

VR based training makes a lot of sense for high-risk scenarios. Two decades ago, the NRL investigated already employing VR to improve performance of firefighters. VSTEP offers VR based training for emergency response, e.g. fire-fighting, both for land-based applications and for ships (three different ships were

modelled). The training is designed to be part of STCW requirements with blended learning combining classroom elements and supervised simulations. MacGregor/Cargotec developed a training center, where trainees operate cargo-handling equipment using stereoscopic vision. The intention is to reduce the likelihood injury to personnel or damage to equipment because operators have already tried and tested it in the virtual world. Several applications for familiarization with safety procedures have been developed for crews of offshore oil & gas platforms. Intergraph joined forces with gaming specialist Samahnzi to develop such a training solution using elements of video gaming. »Players« (= trainees) embraced this solution, but most likely the project received subsidies to match development costs and price expectations of the customer. Reported improved training results are probably due to stronger involvement and interest in the offered information. Similar applications are reported by the Institute of Technical Education (ITE) in Singapore. The hardware park at ITE seems to be impressive, as they offer group training using holograms and CAVE-like environments with data gloves, motion tracking, etc. Take-home message: For safety training, VR may offer convincing business cases and more effective training.

Virtual Reality is always fun, but only relatively few convincing business cases or financially sustainable applications in the maritime world can be found. Stereoscopic vision and photorealism are nice to have, but not needed for most purposes. The high costs for VR based training limit applications. Business cases appear usually when large assets or human health/life is at risk in real-world training. And in some cases, the fun of video gaming does not translate into better training results; the more trainees immerse in a virtual world, the more they leave the real world. Trainees may then no longer be aware of trainers or fellow trainees with detrimental effects for learning.

Authors: **Volker Bertram, Tracy Plowman**, DNV GL,
volker.bertram@dnvgl.com

FILTRATION UND SEPARATION MIT SYSTEM

Filtration Group ist Ihr kompetenter Systempartner für leistungsfähige und effiziente Filtrations- und Separationssysteme sowie -komponenten in der Schiffsbetriebstechnik.

SMM
Halle A1 | Stand 525



KONTAKT

Filtration Group GmbH
(ehemals MAHLE Industrial Filtration GmbH)
Tarpenring 31
22419 Hamburg
Telefon: + 49 40 530040-0
Fax: + 49 40 530040-24191
Email: Separation@FiltrationGroup.com
Website: www.FiltrationGroup.com/mahle

Immer mehr wollen Offshore-Wind

Offshore-Windkraft ist in Nord- und Mitteleuropa groß geworden. Jetzt wollen auch andere die ausgereifte Technologie einsetzen. Wie sehen dabei die Chancen für Reeder von Offshore-Schiffen aus? Von *Felix Selzer*

Einen Push für Offshore-Windkraft gibt es durch bestehende und neue Klimaziele schon länger. In Europa hat man es vorgemacht, andere wollen es nun gleich tun. Als eines der besten und vielversprechendsten Beispiele nennt Matthias Mroß, Managing Partner von Global Renewable Shipbrokers in Hamburg, Taiwan. Der dortige Markt sei sehr interessant, so der Broker.

In den nächsten fünf bis sieben Jahren sollen in Taiwan 5,5 GW installiert werden. »In Taiwan hat man das deutsche System relativ stark kopiert. Was Anreize und das Vergütungsmodell für Stromerzeugung angeht, ist das wie bei uns vor einigen Jahren. Nun findet ebenfalls recht zügig der Wandel zu einem Ausschreibungsmodell nach deutschem Vorbild statt«, sagt Mroß. Zudem gebe es den politischen Willen, einen Teil dieses Ausbaus gemeinsam mit ausländischen Investoren umzusetzen. Anfang April hatte beispielsweise Siemens Gamesa den Auftrag für eine 120 MW-Erweiterung des taiwanischen Offshore-Pionierprojekts Formosa 1 erhalten. Er beinhaltet 20 direkt angetriebene Windenergieanlagen und die Wartung und Instandhaltung über 15 Jahre. 2019 ist Baustart.

Ebenso geplant ist, nach einer solchen »Lernphase« einen weiteren Teil aus ei-

genen Kräften und mit eigener Industrie zu schaffen. »Was Komponenten und Schiffe angeht, ist die Offshore-Wind-Branche eine High-Tech-Industrie, das wird also ein steiler Weg für Taiwan«, so der Experte. Derzeit ist man dort noch in etwa auf dem Stand wie Deutschland vor zehn Jahren, als es noch kaum Erfahrung gab. Auch die Taiwaner müssen sich das Know-How erarbeiten, haben aber nicht wie Deutschland Offshore-Schwergewichte wie Dänemark, Norwegen, Großbritannien oder die Niederlande zur »Nachbarschaftshilfe«. Daher sind dort viele europäische Generalunternehmer aktiv.

China macht es selbst

Im benachbarten China ist bereits viel Kapazität installiert, bisher eher im Nearshore-Bereich, aber auch in tiefere Gewässer dringt man vor. Insgesamt 14 Offshore-Windenergieprojekte wurden im Reich der Mitte 2017 genehmigt, die Kapazität liegt bei fast 4.000 MW, das Investitionsvolumen beträgt umgerechnet 9,8 Mrd. €. Der chinesischen Offshore-Windenergiebranche sagen manche Experten gar eine »goldene Phase« voraus. Allein im Zeitraum 2017 bis 2020 könnten die Chinesen dann bis zu 195,8 Mrd. € in Offshore-Windenergie pumpen.

Allerdings zeigt sich der Markt ausländischen Unternehmen gegenüber sehr verschlossen, laut Mroß besteht eine enge Verwobenheit der Akteure. Nicht selten seien Windparkbesitzer auch gleichzeitig Reedereien, Werften und Ingenieurbüros. »Es gibt nicht diese Aufteilung der Wertschöpfungskette in Spezialfirmen, die jede für sich so effizient wie möglich arbeitet. In China liegt alles in sehr wenigen aber breit aufgestellten Händen«, erklärt Mroß.

Was die chinesischen Offshore-Wind-Schiffe angeht, seien die Standards nicht mit denen in Nordeuropa zu vergleichen, das gelte für Sicherheit, Komfort und andere Bereiche. Teilweise kommen umgebaute Fischtrawler zum Einsatz. Schon allein auf Seiten der Infrastruktur bestehen hier also für ausländische Entwickler Hürden.

»Ein super Markt«

Nicht nur in Fernost, weltweit setzt sich langsam die Erkenntnis durch, dass sich Offshore-Wind mittlerweile auch ohne Subventionierung rechnet. Damit lassen sich einerseits Klimaziele erreichen, andererseits bedeutet Windkraft Unabhängigkeit, denn Wind kann niemand – wie Öl, Gas oder Kohle – abstellen. Immer mehr Länder machen sich laut Mroß

daher an Offshore-Wind-Projekte – wenn geeignete Gewässer vorhanden seien, denn bisher seien Floating-Offshore-Lösungen noch nicht so etabliert.

Indien hat erst vor kurzem eine Ausschreibung für die Entwicklung des ersten Offshore-Windparks gestartet – man steigt gleich bei IGW ein, das wären etwa drei durchschnittlich große deutsche Windparks.

In den USA wirken sich indes die wenig klimafreundliche Politik von Präsident Donald Trump und der Aufstieg des Landes zum Ölexporteur kaum negativ auf die Windkraft aus. Der Broker von GRS vergleicht die Netzanbindung und Strompreise in den USA mit der Situation in der EU. Netze und Preise sind regional unterschiedlich, so kostet die Kilowattstunde im Öl-Staat Texas deutlich weniger als in den Neuenglandstaaten, wo die Preise auf ähnlichem Niveau wie in Nordeuropa liegen. Und so rechnet sich auch im Nordosten Offshore-Windkraft und soll ausgebaut werden, Pläne gibt es auch für die Großen Seen. Offshore-Wind-spezifische Spezialschiffe fehlen vielfach noch, gerade die Seen stellen eine spezielle Herausforderung dar.

»Ein super Markt«, sagt Mroß über die USA, allerdings sei er durch den Jones Act für ausländische Reedereien und Manager beschränkt. Die ausländischen Märkte seien aber in jedem Fall höchst interessant. Wer in Nordeuropa bestehe, der könne nun langsam nach Asien und Amerika ausbauen. Allerdings sei hier mehr als nur ein Schiff gefragt, man müsse komplette Dienstleistungen anbieten können. Hier lohnt ein Blick auf die Flotte. Die meisten Schiffe, selbst die großen, sind oftmals nicht sehr flexibel einsetzbar. Sie sind, abgesehen von schnellen Crew

Abstract: Everybody wants wind power

Offshore wind power has grown up in Europe, now many others want to use the mature technology. This provides many opportunities for specialized companies and offshore vessel owners. But there are still some hurdles to overcome for developing offshore wind countries: long distances, a lack of expertise and infrastructure, low standards, political barriers. Over- and undersupply issues in different regions and vessel segments also pose some difficulties. Owners need a good order backlog if they send vessels to distant regions – another issue – and should offer full service packages instead of just a vessel.

Further information: redaktion@hansa-online.de

Transfer Vessels (CTV), oft für nicht mehr als 12 kn vorgesehen, Jack-Ups sind noch langsamer. Zudem sind die Schiffe in den größeren Segmenten oft so teuer, dass eine Mobilisierung nach Fernost sich nicht rechnet. »So etwas macht man nicht für einen Job von ein paar Monaten, da muss schon richtig viel in der Pipeline sein«, so Mroß. Die Kosten für die Mobilisierung müssten auf mehrere Einsätze verteilt werden können.

Bottlenecks bei großen Schiffen

Diese Auftrags-Pipeline zu erhalten sei aber schwierig. In einer Region wie Taiwan ist das Geschäft genauso saisonal wie in Europa – wenn in Taiwan Sommer ist und gute Arbeitsbedingungen herrschen, ist das auch in Europa der Fall. Die schlechte Zeit zieht sich durch Taifune noch länger hin. Anstatt zwei oder drei Monaten wie in Nordeuropa herrschen dort oft sechs Monate Zwangspause. »Da sind noch ein paar Hürden zu nehmen. Dazu wird der Markt auch in Europa bei den Schiffen mit großen Krankapazitäten dünn«, sagt Mroß. Da blieben viele eher hier.

Die mittelgroßen Schiffe sind dagegen auch in abgelegenen Gegenden einiger-

maßen verfügbar, viele Einheiten aus dem Öl-&-Gas-Bereich sind in Amerika und Asien (Singapur) stationiert. Wegen der Überkapazitäten bei Öl & Gas ist das Angebot gut. Ein Problem stellen hier höchstens politische Maßnahmen dar, die alte Tonnage heraushalten sollen. Dabei sind dem Experten zufolge viele ältere Schiffe bestens gepflegt und günstig zu bekommen. Bei den ganz kleinen Schiffen, die nicht auf eigenem Kiel ans andere Ende der Welt gelangen können, macht ein Verkauf oder eine langfristige Stationierung mehr Sinn als eine Vercharterung.

Kabelleger sind Mangelware, bei CTVs gibt es leichte Überkapazitäten, erst recht bei den Platform Supply Vessels (PSV). Bei Service Operation Vessels (SOV) ist die Lage ausgeglichen. Bei den älteren Installationsschiffen und Jack-Ups mit kleineren Krankapazitäten, die oft nur noch für Wartungsaufgaben genutzt werden, besteht mittlerweile ein Überangebot. Ganz anders sieht es aber mit Blick auf die großen Windkraftanlagen der Zukunft aus. »Für Windturbinen mit 9-10 MW gibt es noch keine Tonnage. Diese Schiffe müssen neu gebaut werden oder man muss gute bestehende Einheiten upgraden. Hier gibt es definitiv einen Bottleneck«, sagt Mroß. ■



Foto: Siemens Gamesa

OFFSHORE-LOGISTIK

Cuxport schlägt Suction Buckets für »Borkum Riffgrund 2« um

Der Terminalbetreiber Cuxport unterstützt zurzeit im Hafen Cuxhaven ein großes Offshore-Projekt. 20 Suction Bucket Jackets, eine neue Fundamentart für Offshore-Windkraftanlagen, werden auf der Offshore-Basis montiert und gelagert, bis sie zum ØrstedWindpark »Borkum Riffgrund 2« verschifft werden.

Das 25 km² große Windparkareal liegt 37 bis 40 km nordwestlich der Insel Borkum und 57 km vor der niederländischen Küste. Statt durch Bohrungen im Meeresboden verankert, sind 20 der insgesamt 56 Fundamente für diesen Standort mit sogenannten Suction Buckets ausgestattet. Vor Ort kümmert sich GeoSea um die Installation der Fundamente. Dort wird in den Buckets ein Unterdruck erzeugt, damit sich die Fundamentstrukturen in den Boden und dort festsaugen können. Die Methode wurde 20 Jahre lang in der Öl- und Gasindustrie angewendet und kam offiziellen Angaben zufolge nun

erstmals für Offshore-Windparks zum Einsatz.

Große seefähige Barge mit je drei Jacketstrukturen sowie Küstenmotorschiffe mit den Suction Buckets laufen seit Februar Cuxhaven an. Ein LR 11350 Raupenkran, der speziell für dieses Projekt nach Cuxhaven gebracht wurde, hebt die dreibeinigen Jackets von der Barge und setzt sie auf die vorher positionierten Suction Buckets, wie Cuxport bestätigt. Nach ihrer Montage werden die über 50 m hohen und 950 t schweren Fundamentstrukturen per SPMT (Self-Propelled Modular Transporter) abtransportiert und gelagert, bis das



Foto: Cuxport

Cuxport wurde auch aufgrund der geographischen Lage ausgewählt

Installationsschiff sie abholt. »Cuxhaven wurde insbesondere aufgrund seiner örtlichen Bedingungen sowohl für den Umschlag der massiven Komponenten als auch für das Installationsschiff »Innovation« ausgewählt«, erklärt Roland Schneider, Leiter Business Development bei Cuxport. ■

ANDRITZ
Hydro

Escher Wyss Propeller

Wir bringen Sie erfolgreich voran



Seit Erfindung der ersten Generation von Verstellpropellern in den 1930ern repräsentieren die Produkte der ANDRITZ HYDRO den State-of-the-Art für Schiffsantriebe mit einem gehobenem Leistungsprofil.

Hersteller und Betreiber modernster Schiffe bauen weltweit auf die Qualitäten unserer Produkte. Alle bewährten Antriebsfamilien werden kontinuierlich weiterentwickelt und gleichzeitig den neuesten Anforderungen angepasst.

ESCHER WYSS Verstellpropeller. Ein starker Partner heute wie auch in der Zukunft.



»BORKUM RIFFGRUND 2«

MHI Vestas macht Emden Port Knock zur Basis

EMS Maritime Offshore (EMO) stellt ihre Hafenflächen in Emden und ihre Logistikservices dem Anlagenhersteller MHI Vestas für den Offshore Windpark »Borkum Riffgrund 2« zur Verfügung.

Nach der Installation der 54 V164-8 MW Windenergieanlagen werde MHI Vestas vom Servicestützpunkt Port Knock an der Ems ausgehend die Anlagen final in Betrieb nehmen, so EMO.

MHI Vestas habe sich aufgrund der Lage und der hohen Unabhängigkeit für den Standort Port Knock entschieden, heißt es. Für voraussichtlich ein Jahr lang wird die Service-Basis für die Inbetriebnahme des Windparks »Borkum Riffgrund 2« genutzt. EMO als Betreiber des Anlegers und der Fläche liefert dafür das komplette Logistikpaket, wie Verladung, Warehouse Management, Terminallogistik und Liegeplatzverwaltung.

Insbesondere die Abfertigung der Crew Transfer Schiffe (CTV), also die Gewährleistung eines sicheren Überstiegs der Servicetechniker zum Schichtbeginn und -ende, die Verladung von Packstücken, Ersatzteilen und Equipment gehören zum täglichen Aufgabenbereich. Das entsprechende Handling Equipment stellt EMO dauerhaft bereit.

Die erst vor kurzem modernisierte Port Knock ist ein Schiffsanleger der A.G. EMS mit angeschlossener Industriefläche, die sich vorgelagert zum Emden Hafen am »Rysumer Nacken« befindet. Die Fläche bietet seit langem ein hohes Entwicklungspotenzial, das zum ersten Mal für ein Offshore Wind Projekt voll genutzt werden wird.

Ausbau in Eemshaven

Im vergangenen November hatte EMO außerdem den Grundstein für eine zweite Offshore-Service-Base in Eemshaven gelegt. Von hier soll der Service für einen derzeit noch im Bau befindlichen Windpark laufen.

Zum Logistikkonzept von EMO gehört die wasserseitige Anbindung. 2015 wurde eine Steganlage mit 2 x 150 m Länge gebaut, die für Servicefahrten von und zum Windpark Merkur eine gute Ausgangsposition bietet. Ergänzt wird dies durch eine Offshore-Base mit einer Lagerhalle und Außenflächen sowie angeschlossenen Bürokomplex.

Nutzer der gesamten Infrastruktur ist der Anlagenhersteller GE Renewables (GE), der die Anlagen für den Windpark »Merkur« bereitstellt und errichtet. Der Windpark liegt in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone, ca. 45 km nördlich der Insel Borkum und umfasst 66 Windenergieanlagen von GE, Typ »Haliade 150« mit einer Kapazität von je 6 MW.

Merkur Offshore hat im Rahmen der Turbinenlieferung mit GE einen langfristigen Servicevertrag abgeschlossen. Um die Arbeiten zuverlässig auszuführen, waren Merkur Offshore und GE auf der Suche nach einem geeigneten Standort und sind in Eemshaven bei der EMO BV fündig geworden. Investiert werden rund 1,4 Mio. €. Das Richtfest wurde bereits kurz nach dem Jahreswechsel gefeiert. ■

Niedersachsen
Ports

Unsere Häfen.
Ihre Zukunft.

info@nports.de
www.nports.de



Köhlbrand: Boxenverkehr unter der Elbe?

Mit ihren laufenden Infrastrukturprojekten liegt die Hamburg Port Authority (HPA) gut in der Zeit. Als neue Lösung für den Köhlbrand wären sowohl eine Brücke als auch ein Tunnel technisch realisierbar. Dazu gibt es kühne Ideen

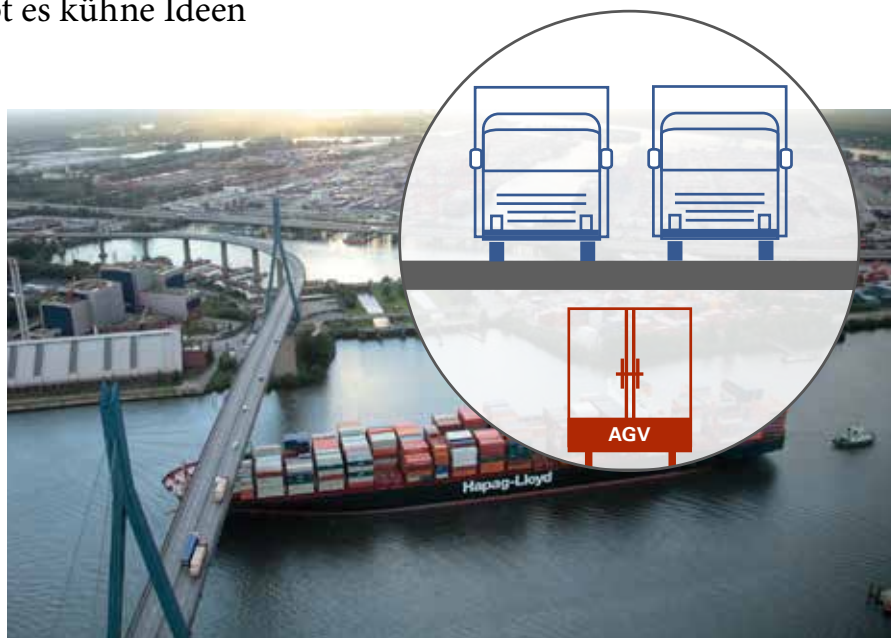
Aktuell laufen Überlegungen bei der HPA für eine neue Köhlbrandquerung. Ergebnisse einer Machbarkeitsstudie, die insbesondere die Varianten Tunnel oder neue Brücke als Ersatzbauwerk untersucht, sollen in der zweiten Jahreshälfte vorliegen, erklärten Mitte April die beiden Geschäftsführer der HPA, Jens Meier (CEO) und Matthias Grabe (CTO).

»Aufgrund der steigenden Verkehrsbelastung und der daraus resultierenden Verschlechterung des Bauwerkszustandes ist die leistungsfähige Nutzung und der wirtschaftliche Betrieb der Köhlbrandbrücke über das Jahr 2030 nicht mehr möglich«, heißt es. Das Bauwerk erfülle nicht die heutigen und künftigen prognostizierten Anforderungen hinsichtlich Verkehrsmengen und Lastannahmen. Um die extremen Belastungssituationen für die Brücke zu reduzieren, wurde 2012 das Überholverbot für Lkw angeordnet. In Abhängigkeit vom Bauwerkszustand könne die Lastreduzierung so weit gehen, dass künftig Spuren gesperrt oder Schwerverkehr verboten werden müsse.

Kommt die Container-U-Bahn?

Zudem entspricht die 1974 eingeweihte Brücke mit ihrer Durchfahrthöhe von 53 m nicht mehr den prognostizierten Größenverhältnissen zukünftiger Containerschiffe. Bei der HPA werden deshalb Lösungen für eine Neue Querung Köhlbrand untersucht. »Der Prozess ist bewusst offen für alle möglichen Ideen gestaltet«, betont Jens Meier. »So untersucht derzeit eine mehrstufige Machbarkeitsstudie eine grundsätzliche Abwägung zwischen einer Tunnel- und einer Brückenlösung für die Neue Querung Köhlbrand.«

Wie aktuell ein erstes Zwischenergebnis zeigt, wären beide Lösungen am Köhlbrand technisch realisierbar. Ferner ergründet die mehrstufige Untersuchung für eine mögliche Tunnelösung auch die Vor- und Nachteile eines Bohr- bzw. Absenktunnels – beide Varianten eröffnen unterschiedliche Möglichkeiten des Baus.



Die »Chicago Express« von Hapag-Lloyd unter der Köhlbrandbrücke

Belastbare Ergebnisse, die eine grundlegende Bewertung ermöglichen, werden Ende 2018 erwartet. Aussagen über einen Zeit- und Kostenplan für die Neue Köhlbrandquerung lassen sich laut HPA zum jetzigen Zeitpunkt deshalb noch nicht treffen.

Verschiedene Medien, u.a. der Branchendienst Alphaliner, berichten außerdem, dass dem Vernehmen nach auch eine »Container Metro« Teil der Überlegungen sei. So könnten auf einer Spur unter den Pkw- und Lkw-Fahrs Spuren eines Tunnels elektrische AGVs Container zwischen den Terminals transportieren. Angeblich sollen erste dahingehende Untersuchungen positive Ergebnisse geliefert haben. Eine solche Container-U-Bahn könnte generell einzelne Terminals im Hafengebiet miteinander verbinden, unabhängig von der Köhlbrandquerung.

Neue Brücken, neue Tunnel

Im Dezember konnte die HPA das Projekt Rethedoppelklappbrücke abschließen. Über zwei getrennte Brückenneubauten rollen Straßen- und Schienenverkehr nun getrennt voneinander über Europas größte Doppelklappbrücke. Durch die Auslegung als Klappbrücke ist man für zu-

künftige Schiffsgrößen gerüstet. Zudem wird die Fahrrinne im Bereich der Brücke um rund 20 m verbreitert.

Weit fortgeschritten ist der Bau der neuen Bahnbrücke Kattwyk. Die beiden Strompfeiler graben sich im Zuge des Bauverfahrens der Brücke, das aus dem Tunnelbau abgeleitet ist, schrittweise in den Untergrund der Elbe – bis die endgültige Position 20 m unter der Sohle erreicht ist. Danach dienen die Pfeiler als Fundament für die beiden Pylonen, zwischen denen ein 133 m langes Hubteil eingebaut wird. Auch durch dieses Bauwerk werden Straße und Schiene getrennt.

Im Zuge der Klütjenfelder Straße und des Reiherstieg Hauptdeiches plant die HPA ab Ende 2018 den Neubau der Veddelkanalbrücken und die Herstellung eines Straßendamms im Bereich der ehemaligen Ernst-August-Schleusenbrücke.

Auf der Zielgeraden befindet sich die Sanierung der Oströhre des St. Pauli Elbtunnels. Während die eigentliche Sanierung bereits abgeschlossen ist, läuft derzeit der Wiederaufbau der Fahrbahn, der Brandschutzeinrichtungen und der Leitungen. Anfang 2019 soll dann die Oströhre fertig sein und die Sanierung der Weströhre soll im Sommer 2019 beginnen.

Foto: Hapag-Lloyd

fs



Maritime Future Summit



smm-hamburg.com/mfs



be connected

3 sept 2018
hamburg



check out the
digital route

[smm-hamburg.com/
digital-route](http://smm-hamburg.com/digital-route)

visit

[smm-hamburg.com/
mfs-trailer](http://smm-hamburg.com/mfs-trailer)

to watch our
trailer

Mind the gap – bridging disruptive technologies

Digital technologies revolutionise the maritime world. What are the benefits in regard to efficiency, security and energy savings? What is needed to turn visions into reality? Advanced thinkers and industry leaders meet at the Maritime Future Summit to share insights and visions for setting the right course.



Hamburg Messe
in cooperation with

HANSA
INTERNATIONAL MARITIME JOURNAL



facebook.com/SMMfair



linkedin.com/company/smmfair



twitter.com/SMMfair
#SMMfair



youtube.com/SMMfair



Die HHLA könnte für das vergangene Jahr positive Zahlen vermelden

Terminals spüren neue Kräfteverhältnisse

Die Neuordnung der Container-Allianzen und Liniendienste hat sich auch für die Terminalbetreiber bemerkbar gemacht – positiv wie negativ. Von *Thomas Wägener*

Eurogate hat im vergangenen Jahr an seinen Anlagen insgesamt 14,4 Mio. TEU umgeschlagen. Das entspricht einem Minus von 1,4% im Vergleich zum Vorjahr. Auch der Umsatz sank um 4,9% auf 607,9 Mio.€ (Vorjahr: 639,4 Mio.€), während der Jahresüberschuss um 12,2% von 75,9 Mio.€ auf 85,2 Mio.€ gestiegen ist.

In Bremerhaven wurden mit gut 5,54 Mio. TEU knapp 1% mehr Container umgeschlagen als im Vorjahr (5,49 Mio. TEU). In Wilhelmshaven kletterte der Umschlag um 15,1% auf 554.500 TEU. Beide Standorte hätten von der Konsolidierung in der Containerschifffahrt und der Neuordnung der Allianzen profitiert, sagte Michael Blach, Vorsitzender der Gruppengeschäftsführung. So habe die »Ocean Alliance« den JadeWeserPort ins Netzwerk aufgenommen.

In Hamburg hingegen sank der Umschlag um beträchtliche 25,6% auf knapp 1,7 Mio. TEU. Im Jahr zuvor waren es noch 2,26 Mio. TEU, 2016 sogar 2,29 Mio. TEU. An der Elbe waren Dienste von UASC und China Shipping nach den Fusionen mit Hapag-Lloyd und Cosco vom Eurogate-Terminal abgezogen worden, dazu kamen die Nachwehen der Hanjin-Insolvenz, eines langjährigen Kunden des bremsisch-hamburgischen Unternehmens.

Des einen Leid, des anderen Freud

Die Hamburger Hafen und Logistik AG (HHLA) hat im abgelaufenen Geschäftsjahr indes ihren Konzernumsatz um mehr als 6% auf 1,25 Mrd.€ steigern können. Das Betriebsergebnis (EBIT) von 173 Mio.€ erreichte einen Zuwachs von mehr als 5%.

Der börsennotierte Teilkonzern Hafenlogistik erzielte dabei Umsatzerlöse von 1,22 Mrd.€ (Vorjahr: 1,15 Mrd.€) und ein Betriebsergebnis (EBIT) in Höhe von 157 Mio.€ (148 Mio.€). Darin enthalten sind Einmalaufwendungen von insgesamt rund 25 Mio.€ für einen Organisationsumbau und für die Harmonisierung bestehender Altersversorgungssysteme.

An den HHLA-Containerterminals seien im Geschäftsjahr 2017 insgesamt 7,2 Mio. TEU umgeschlagen worden – ein Plus von 8,1%. In Hamburg konnte dabei der Containerumschlag um 8,3% auf 6,9 Mio. TEU gesteigert werden. Am Containerterminal in Odessa wuchs der Umschlag leicht um 3,4% auf 0,3 Mio. TEU.

Der weltweit aktive Terminalbetreiber APM Terminals, Tochter des dänischen Unternehmens Maersk, erzielte 2017 einen Umsatz von umgerechnet 3,36 Mrd.€. Damit fiel das Ergebnis etwas niedriger aus als ein Jahr zuvor, in dem es 3,38 Mrd.€ betragen hatte. Der »underlying profit« verringerte sich gegen-

über 2016 von 351 Mio.€ auf 335 Mio.€. Das Nettoergebnis lag bei -133 Mio.€ und damit deutlich unter dem Vorjahr (+355 Mio.€). Der Konzern führt das vor allem auf eine Wertminderung in Höhe von fast 504 Mio.€ in wirtschaftlich schwierigen Märkten zurück.

Beim eigentlichen Umschlag konnte APM Terminals hingegen eine Steigerung auf 39,7 Mio. TEU erzielen (2016: 37,7 Mio. TEU). Insgesamt kamen drei neue Containerterminals hinzu, die 2017 in Mexiko, der Türkei und Guatemala in Betrieb gingen. Umgekehrt trennte man sich von den Umschlageinrichtungen in Zeebrugge (Belgien) und Dalian (China), zudem endete im September die Tätigkeit am Terminal in Tacoma (USA).

DP World hat 2017 dagegen auch finanziell ordentlich zulegen können. Der Umsatz wuchs um über 13% auf umgerechnet 3,83 Mrd.\$ Gegenüber 2016 lag das EBITDA um 9,1% höher bei etwas über 2 Mrd.\$ mit einer Marge von 52,4%. Damit steigerte sich der Gewinn um 7,3% auf knapp 982 Mio.€. Insgesamt schlug das Unternehmen an seinen Terminals 70,1 Mio. TEU um, was eine Steigerung von 10,1% zu den 63,7 Mio. TEU entspricht, die 2016 umgeschlagen worden waren.

Der Umsatz von Hutchison Ports kletterte 2017 gegenüber dem Vorjahr um 6% auf umgerechnet rund 3,5 Mrd.€.



Foto: Felix Selzer

Abstract: Balance of power altered among terminal operators

After the formation of container alliances there is good and bad news for terminal operators. Europe's dominant Eurogate handled 14.4 mill. TEU in 2017, a decrease by 1.4% compared to 2016. Bremerhaven and Wilhelmshaven profited from container alliance development with »Ocean Alliance« integrating JadeWeserPort into their service while Hamburg saw a 25.6% decline in sales due to mergers and the aftermath of the Hanjin collapse. In contrast HHLA raised profits by 6% to 1.25 bn. € in 2017. Global operator APM also raised profits to 3.36 bn € last year while DP World scored 3.83 bn \$ – an increase by 13%. Accordingly DP World invested 880 mill. € in their facilities with more investment on the agenda. Hamburg Süd is expected to push APM results by triggering synergies.

Further information: redaktion@hansa-online.de

Das EBITDA stieg um 8%. Während die Terminals in ganz China, Barcelona, Pakistan und Panama zulegten, sanken die Volumina in Port Klang, Jakarta, Dammam und Freeport. In dem von Hutchison Ports betriebenen Netzwerk von 52 Häfen und 287 Hafenterminals wurden 2017 weltweit insgesamt 84,7 Mio. TEU umgeschlagen. Das entspricht mit einem Zuwachs von 4% gegenüber dem Vorjahr.

Hoffnungen für 2018

Eurogate steht nach eigenen Angaben aktuell in Verhandlungen mit Maersk beziehungsweise Hamburg Süd, um Anläufe in den Waltershofer Hafen zu ziehen, auch Hyundai Merchant Marine sei als Kunde gewonnen worden. »2018 könnten die Zahlen wieder besser aussehen«, so Blach. Vorerst aber hat sich im 1. Quartal der Trend fortgesetzt: -19% in Hamburg und -1% in Bremerhaven, im gesamten Netzwerk sind es -4%. Nur Wilhelmshaven ist weiter gewachsen: 159.000 TEU in den ersten drei Monaten bedeuten fast eine Verdopplung gegenüber den ersten drei Monaten 2017.

Gut angelaufen sei der neue Standort in Limassol, der in seinem ersten Geschäftsjahr eine Umschlagmenge von ca. 345.000 TEU verzeichnete. Auch TangerMed in Marokko mit den Großkunden CMA CGM und Hapag-Lloyd legte kräftig um 23% auf 1,4 Mio. TEU zu. Der Terminalbetrieb in Nordafrika nahe der Straße von Gibraltar soll ausgebaut werden. Eurogate beteiligt sich an Bau und Betrieb des Terminals TC3. Partner sind der marokkanische Hafenbetreiber Mar- sa Maroc und die italienische Contship

Italia Gruppe. TC3 wird 2020 das 15. Terminal des Netzwerks.

Gemischt fällt die Bilanz bei der Beteiligung der Contship-Häfen in Italien aus. La Spezia und Salerno konnten zulegen, die Transshipment-Häfen Gioia Tauro, Cagliari und Ravenna mussten Einbußen hinnehmen, unter anderem durch die Verlagerung von Hapag-Lloyd-Mengen nach Tanger. Unterm Strich bedeutete das in Italien einen Rückgang von -7,5% beim Umschlag. Im Ostseehafen Ust-Luga (Russland) lag der Rückgang bei -9,8%. Das Volumen der intermodalen Containertransporte ist um 5,2% auf über 1 Mio. TEU gestiegen.

Nach dem Wachstum 2017 rechnet die HHLA in diesem Jahr mit einem stabilen Ergebnis. Große Sprünge werden nicht erwartet. Für 2018 geht das Unternehmen von einem »im Bereich des Vorjahres liegenden Containerumschlag« aus. Gleiches gelte für den Containertransport, da die polnischen Intermodalverkehre im Zuge der Integration in die Metrans neu ausgerichtet werden, heißt es im Geschäftsbericht. Auf Konzernebene sollte dies zu einem Umsatz führen, der ebenfalls im Bereich des Vorjahres liegt.

Für das Betriebsergebnis (EBIT) des Teilkonzerns Hafenlogistik rechnet man hingegen mit einer deutlichen Steigerung. »Die Ergebnisentwicklung wird dabei maßgeblich durch die Segmente Container und Intermodal bestimmt. Das Betriebsergebnis (EBIT) im Teilkonzern Immobilien wird aufgrund geplanter, nicht aktivierungsfähiger Großinstandhaltungen im Bereich von 15 Mio. € erwartet. Auf Konzernebene ist mit einem deutlichen Anstieg des Betriebsergebnis (EBIT) zu rechnen«, teilte die HHLA mit.

Schub durch Hamburg-Süd?

Auch Maersk rechnet trotz Anzeichen für Stabilität in einigen Märkten branchenweit mit weiteren Herausforderungen und einem Anhalten des Preisdrucks. Aufgrund von Synergien durch die engere Zusammenarbeit und zusätzlichen Volumina aus der Akquisition von Hamburg Süd erwartet APM Terminals für das Jahr 2018 aber dennoch ein weiteres Mengenwachstum.

DP World erwartet dagegen in den kommenden zwei Jahren nochmals beim Umschlag einen kräftigen Anstieg und kündigte wachsende Investitionen an. Im zurückliegenden Jahr investierte der Terminalbetreiber umgerechnet rund 880 Mio. € in seine Anlagen, in diesem Jahr soll sich das Investitionsvolumen auf über 1,1 Mrd. € erhöhen. Das Geld soll vor allem in Umschlageneinrichtungen in den Vereinigten Arabischen Emiraten, Ecuador, Somaliland, Südkorea, Mosambik und Ägypten fließen.

Indien gerät ins Blickfeld

Ein Fokus dürfte zudem in Indien liegen, da DP World eine Partnerschaft mit National Investment and Infrastructure (NIIF) eingegangen ist, um eine Investmentplattform für umgerechnet bis 2,43 Mrd. € aufzusetzen. Ziel es, Assets zu erwerben und Projekte in den Bereichen Häfen, Transport und Logistik in Indien zu entwickeln. Dabei geht es nicht nur um Seehäfen, sondern auch um Binnenhäfen und Hinterlandterminals, Infrastruktur, Lager und Sonderwirtschaftszonen. ■



PORT NEWS

ÄTHIOPIEN: Der Terminalbetreiber DP World hat der Regierung 19% der Anteile am Betrieb des Hafens Berbera in Somaliland übertragen. DP World managt den Hafen im Rahmen einer 30-Jahres-Konzession und will seinen Ausbau mit bis zu 442 Mio. \$ forcieren. In der Nähe des Hafens soll außerdem eine 12 km² große Freihandelszone entstehen. Vorangegangen waren Auseinandersetzungen um den Doraleh Container Terminal im benachbarten Djibouti, dem gegenwärtig die Rolle als Regional-Hub zukommt und über den bislang wesentlich der äthiopische Außenhandel abgewickelt wird.

AUSTRALIEN: China Merchant Port (CM Port) will zu einem Preis von 468 Mio. \$ 50% des Hafens Newcastle übernehmen. Newcastle ist der größte Hafen an der Ostküste des fünften Kontinents und der größte Kohle-Exporthafen der Welt. Das Portfolio von CMPort umfasst als Hafenentwickler, -investor und -betreiber ein Netzwerk in fünf Kontinenten, 17 Ländern und 32 Häfen mit einem Umschlag aufkommen von 100 Mio. TEU jährlich.

DSCHIBUTI: Die Regierung, die erst kürzlich DP World aus dem Management des Doraleh Container Terminals ausgeschlossen hat (s.o.), hat nun mit Singapurs Reederei Pacific International Lines (PIL) ein Abkommen. Der Carrier soll den Umschlag um weitere 300.000 TEU steigern. Dies wird als erster Schritt angesehen, der 1,6-Mio.-TEU-Gesamtumschlagkapazität des Terminals näher zu kommen. DP World hat inzwischen wegen des Streits um den Betrieb des Terminals den London Court of International Arbitration angerufen.

GHANA: Der Hafen Tema will sich mit Hilfe des lokalen Meridian Port Services (MPS) zu einem regionalen Transshipment-Hub entwickeln. Dazu sollen bis Mitte nächsten Jahres zunächst eine neue 700 m lange Kaistrecke entstehen und die Anlagen für den Containerumschlag ausgebaut werden. In einer zweiten Phase ist dann der Bau weiterer Liegeplätze für Schiffe bis zu 14.000 TEU geplant. Die Pläne konkurrieren allerdings mit denen des Hafens Kribi in Kamerun, die direkt von CMA CGM unterstützt werden, etwa durch den Betrieb

von Feederdiensten mit Gabun und der Demokratischen Republik Kongo.

GRIECHENLAND: Mit der chinesischen »Cosco Shipping Taurus« ist in Piräus das erste 20.000-TEU-Schiff abgefertigt worden. Der Hafen wurde bei dieser Gelegenheit als europäischer Endpunkt der seewärtigen »Seidenstraße« bezeichnet, ausdrücklich mit Hinweis auf seine guten Straßen- und Schienenverbindungen mit dem übrigen Europa. Piräus ist gegenwärtig der sechstgrößte Containerhafen in Europa und der drittgrößte in der Mittelmeerregion.

GROSSBRITANNIEN: CMA CGM will auf dem DP World London Gateway Terminal ein Kühlhaus mit steuerbaren Temperaturen errichten. Mit den Bauarbeiten soll noch in diesem Jahr begonnen werden.

IRLAND: Irische und nordirische Häfen, die künftig durch eine Brexit-Grenze getrennt sein werden, haben ein neues Abkommen mit der UNCTAD unterzeichnet und bestätigen damit ihre Zusammenarbeit, um Partnern in Afrika und Asien bei der Steigerung der Produktivität helfen – und um selbst für den Brexit zu lernen. Ein vierjähriges Memorandum of Understanding (MoU) mit der UN-Handelsorganisation UNCTAD wurde zwischen den Häfen von Cork und Dublin, beide in der Republik Irland, und dem Hafen von Belfast in Nordirland unterzeichnet.

MALAYSIA: MMC Corp. will mit Investitionen in Höhe von 46 Mio. \$ die Umschlagkapazität des Hafens Penang von derzeit 2 Mio. TEU auf 2,8 Mio. TEU jährlich erhöhen. Gleichzeitig wird die Wassertiefe auf 11,5 m gebracht, um die Abfertigung größerer Schiffe zu ermöglichen. Im Laufe der nächsten fünf Jahre soll dann noch eine weitere Ertüchtigung erfolgen. Mit den entsprechenden Arbeiten soll im 3. Quartal begonnen werden.

PERU: DP World Peru hat das maritime Logistikunternehmen Cosmos Agencia Maritima für 315 Mio. \$ übernommen. Zur Cosmos-Gruppe gehören Neptunia SA und Triton Transport SA sowie 50% der Anteile an Terminales Portuarios Euroandinos SA im Hafen Paíta, dem zweit-

größten Terminal des Landes. DP World ist bereits mit dem Betrieb eines Terminals in Callao in Peru engagiert.

PHILIPPINEN: International Container Terminal Services Inc (ICTSI) hat für das Jahr 2017 bei einem Gesamtumsatz von 1,24 Mrd. \$ einen Nettogewinn von 182,1 Mio. \$ ausgewiesen – ein Zuwachs von 1% gegenüber dem Vorjahresergebnis. Zugeschrieben wird er dem neuen Terminal in Matadi in der Demokratischen Republik Kongo sowie auch dem Wachstum von Terminals im Irak, in Mexiko, Honduras, Madagaskar, China, Polen und Brasilien. Der Gesamtumschlag belief sich 2017 auf 9,153 Mio. TEU, das ist ein Zuwachs von 5% gegenüber 2016.

SENEGAL: Die Häfen von Antwerpen und Dakar haben ein Kooperationsabkommen geschlossen, nachdem die Belgier Dakar fünf Jahre lang bei den Anstrengungen unterstützen werden, den Hafen zu einem regionalen Hub zu entwickeln. Eingeschlossen ist die Errichtung eines Industrie- und Logistikparks in Hafennähe auf einer Fläche von 600 ha. Dakar schlägt gegenwärtig etwa 17 Mio. t Güter um und profitiert von seiner exzellenten Lage an der westafrikanischen Küste.

USA: Die Port Authority of New Orleans hat die AECOM Technical Services damit beauftragt, ein ca. 8 km flussabwärts bei St. Bernard Paris gelegenes, ca. 275 ha großes Gelände dahingehend zu untersuchen, ob es sich für den Bau eines zweiten Containerterminals eignet. 300.000 \$ sollen dafür ausgeben werden. Das Vorhaben ist Teil des noch in der Vorbereitung befindlichen »Gateway Master Plans«, der angeblich mit 1 Mrd. \$ ausgestattet werden soll.

Der Hafen Oakland erwartet derweil während der kommenden fünf Jahre einen Anstieg des jährlichen Containerumschlags auf 2,6 Mio. TEU und plant mit Blick darauf auf einer Fläche von 26.292 m² den Bau eines Verteilzentrums für Kühlgüter – »Cool Port Oakland« – und eines weiteren Verteilzentrums mit 40.877 m² Fläche in der Nähe des »Seaport Logistic Complex«. Mit einer Reihe weiterer Maßnahmen soll außerdem verstärkt dem Umweltschutz Rechnung getragen werden.

HJW

Posidonia

A unique business platform for
the global shipping industry

22,000 VISITORS

1,825 EXHIBITING COMPANIES

101 COUNTRIES

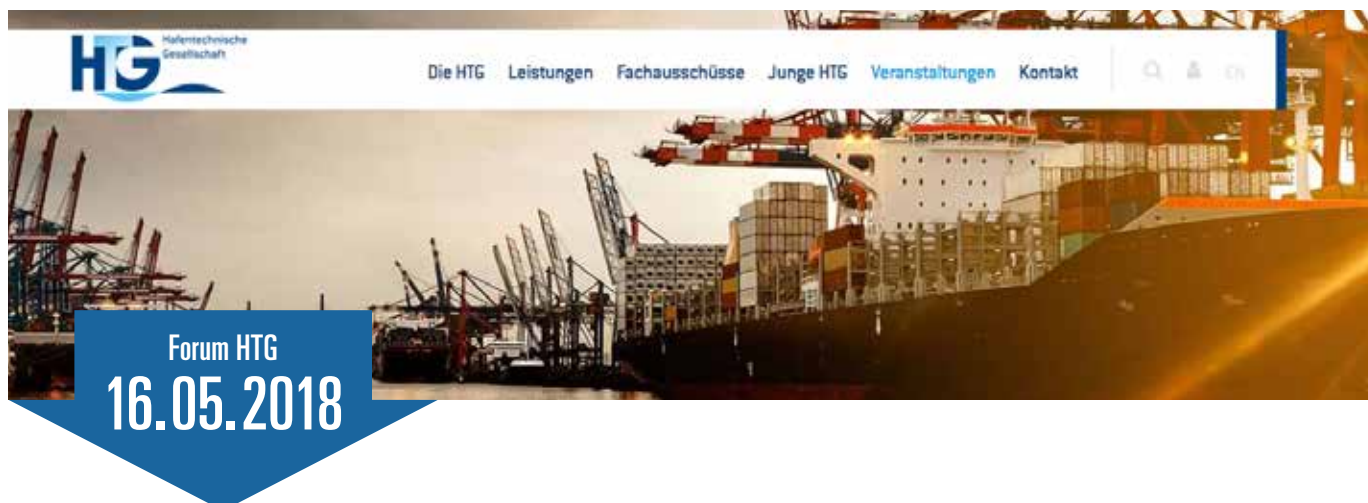
Welcomed by the owners of a fleet
of over 4,000 vessels



4-8 June 2018

Metropolitan Expo, Athens Greece

www.posidonia-events.com



FORUM HTG – Impulse und Netzwerke!

Innovationen sind der Treibstoff für einen funktionierenden Hafen. Gerade in der aktuellen Umwelt-Debatte gewinnt daher die alternative Versorgung von Schiffen mehr und mehr an Bedeutung. Hamburg ist mit seiner Infrastruktur bereits vielseitig aufgestellt, u.a. mit der Möglichkeit, Handels- und Personenschiffe mit LNG (Liquid Natural Gas) zu betreiben.

Ein veritables Zukunftsprojekt mit Bedeutung für See- und Binnenschifffahrt – und Thema auf dem nächsten FORUM HTG.

Zwei spannende Keynote-Vorträge bilden die Basis für einen Abend, auf dem auch gerne kontrovers diskutiert werden darf.

»LNG als Treibstoff für die Schifffahrt«

Herr Schmidt-Luessmann von der Fa. Marine Service GmbH stellt den Status Quo des Einsatzes von LNG bei Handelsschiffen dar und wird zudem technische Sachverhalte zu Motoren für den LNG-Betrieb sowie Tanksystemen und über das Bunkern von LNG-Schiffen erläutern.

»LNG – Alternative Landstromversorgung«

Herr Becker von der Fa. HPE Hybrid Port Energy geht im zweiten Vortrag auf

die durch sein Unternehmen installierte LNG-Hybrid Barge und das LNG Power Pac® ein.

Wir freuen uns, mit der Veranstaltungsreihe diesmal bei der Bundesanstalt für Wasserbau (BAW) in der Hafencity zu Gast sein zu dürfen.

Wann? Mittwoch, 16. Mai 2018, 18:00 Uhr

Wo? Bundesanstalt für Wasserbau (BAW)
Brooktorkai 20,
20457 Hamburg
Fahrstuhl C, 4. Stock,
Raum Sonne Merian

Wie gewohnt gibt es im Anschluss bei einem keinen Snack und Getränken die Möglichkeit zum Netzwerken und mit allen Teilnehmern ins Gespräch zu kommen.

Die Anzahl der Teilnehmer ist auf 20 Personen beschränkt. Die Teilnahme ist für HTG-Mitglieder kostenlos. Weitere Interessierte sind bei einem Teilnahmebeitrag von 10,- € herzlich willkommen.

Die **Anmeldung** erfolgt ausschließlich online unter <http://com.htg-online.de> vom 16.04. – 15.05.2018.



Veranstaltungsübersicht 2018

- 16.05.** Forum HTG Hamburg
- 21.06.** HTG Fachstammtisch Bremen, Hamburg, Hannover
- 23.07.** Junge HTG Working Group Hamburg
- 16.08./17.08.** Exkursion Junge HTG, N.N.
- 06.09.** Workshop FA Hafenplanung u. Logistik Bremen
- 18.09.** Forum HTG Hamburg
- 17.10.** Workshop BIM in Hamburg
- 24.10.** Junge HTG Working Group Hamburg
- 24.10.** Workshop Korrosionsschutz Hamburg
- 08.11.** Kaimauer-Workshop Hamburg
- 29.11.** 7. Workshop Junge HTG Hannover

Weitere interessante Veranstaltungen (wie z.B. PIANC, BfG, BAW etc.) welche die Aufgabenfelder der HTG berühren, finden Sie auf unserer Internetseite unter www.htg-online.de/Veranstaltungen

Anmeldemodalitäten

Die angegebenen Preise gelten bei Onlineanmeldung. Bei schriftlicher Anmeldung über die HTG-Geschäftsstelle wird eine Bearbeitungsgebühr von 10,00 € berechnet. Jede Anmeldung gilt als verbindlich. Schriftliche Abmeldungen sind kostenfrei möglich bis zum Datum des Anmeldeschlusses. Danach wird die Gebühr vollständig fällig. Jeder Teilnehmer erhält nach Anmeldung eine Rechnung die gleichzeitig Anmeldebestätigung ist. Zahlungsfrist und Bankverbindung entnehmen Sie Ihrer Rechnung. Bitte melden Sie sich rechtzeitig an. Bei Erreichen der maximalen Teilnehmerzahl schließt das Anmeldeportal automatisch. Für HTG-Jungmitglieder kann eine Förderung aus dem Spendenfonds Goedhart erfolgen. Das Antragsformular kann über die HTG-Geschäftsstelle angefordert werden. **Ansprechpartner: Bettina Blaume, Telefon: 040/428 47-21 78, E-Mail: service@htg-online.de**

7. Workshop der Jungen HTG

Werden Sie Sponsor!

Am Donnerstag, den 29.11.2018

findet der **7. Workshop der Jungen HTG** unter dem Titel »In unbekannten Gewässern« in Hannover im HCC Hannover Congress Centrum (»Roter Saal«) statt.

Die Teilnehmer erwartet ein interessantes Programm, welches sowohl für Studierende und Berufseinsteiger zusammengestellt wurde, aber ebenso erfahrene Bauingenieure begeistern soll. Sie möchten gerne als Unternehmen auffallend präsent sein? Dann sind unsere Sponsoring-Angebote sicher interessant für Sie!

Nutzen Sie den Workshop der Jungen HTG, präsentieren Sie Ihr Unternehmen und beteiligen Sie sich aktiv als Sponsor an dem Workshop.

Sie fördern damit den Austausch zwischen erfahrenen und jungen Ingenieuren und unterstützen aktiv den diesjährigen Workshop der Jungen HTG.

Leistungen	verfügbare Anzahl	Preise in EUR zzgl. 19 % USt
Paket Workshop Visualisierung Ihres Firmenlogos (in Farbe) • auf dem Einladungsflyer • auf der Workshop-Website • auf der Teilnehmerliste • auf dem Programm • auf der PowerPoint-Präsentation in den Pausen Inkl. einer Freikarte für eine Person Ihres Unternehmens	10 Pakete	750 €

Bei Interesse lassen wir Ihnen gern ausführliche Informationen zum Sponsoring sowie zu den Veranstaltungsdetails zukommen. Zur Buchung der Pakete oder bei Rückfragen kontaktieren Sie uns bitte unter: JungeHTG@htg-online.de

Weitere fortlaufend aktualisierte Informationen finden Sie auch unter: <https://www.htg-online.de/junge-htg/htg-workshop/>

Wir würden uns freuen, Sie auf dem Workshop willkommen zu heißen und Sie bei der Kontaktaufnahme mit werdenden Ingenieurinnen und Ingenieuren unterstützen zu können. Ihre Junge HTG

Geschäftsstelle: Neuer Wandrahm 4, 20457 Hamburg, www.htg-online.de **Vorsitzender:** Reinhard Klingen, service@htg-online.de
Geschäftsführung: Dipl.-Ing. oec. Michael Ströh, Tel. 040/428 47- 52 66, michael.stroeh@htg-online.de
Schriftleitung: Dr.-Ing. Manuela Osterthun, Generaldirektion Wasserstraßen u. Schifffahrt Standort Hannover, Tel. 0511/91 15-31 88, manuela.osterthun@wsv.bund.de **Sekretariat:** Bettina Blaume, Tel. 040/428 47-21 78, service@htg-online.de

worldwide conferences | exhibitions | seminars for shipping commodities finance

Marine + Offshore

 02.-03.05.2018 KOPENHAGEN
 Opening Oceans Conference
www.openingoceans.com

 02.-03.05.2018 KOPENHAGEN
 Danish Maritime Technology Conference
<https://danskemaritime.dk/>

 02.-04.05.2018 KOPENHAGEN
 Danish Maritime Fair
www.danishmaritimefair.dk/

 10.05.2018 SINGAPUR
 WISTA Singapore Asia Conference
 info: Valerie Lim (valerie.lim@helixpr.asia)

 14.-16.05.2018 PAVONE
 COMPIT, www.compit.info

 15.-16.05.2018 BREMERHAVEN
 Windforce / Windforce Baltic Sea 2018
<http://windforce.info/windforce2018>

 15.-16.05.2018 ROTTERDAM
 Platts European Bunker Fuel Conference
www.platts.com/events/emea/european-bunker-fuel/index

 15.-17.05.2018 CONSTANZA
 Europort Romania, www.europort.nl

 16.-17.05.2018 ANTWERPEN
 European Ports Conference
www.wplgroup.com/aci/event

 23.-24.05.2018 HAMBURG
 CrewConnect Europe & CruiseConnect
<https://knect365.com/maritime/>

 29.-31.05.2018 GORINCHEM
 Maritime Industry 2018
www.booking.evenementenhal.nl

 04.-08.06.2018 ATHEN
 Posidonia 2018, www.posidonia-events.com

 07.-08.06.2018 FLENSBURG
 40. Informationstagung zur
 Schiffsbetriebsforschung
<http://www.maritimes-zentrum.de/>

 25.-29.06.2018 MARSEILLE
 International Tug, Salvage & OSV Convention
www.tugandosv.com/its2018-19389-home

 26.-27.06.2018 ROTTERDAM
 Offshore Decommissioning Congress
<https://knect365.com/maritime/>

 03.-05.07.2018 SOUTHAMPTON
 Seawork 2018 International
www.seawork.com/

 03.09.2018 HAMBURG
 2. Maritime Future Summit
www.smm-hamburg.com/konferenzen/maritime-future-summit/

 04.-07.09.2018 HAMBURG
 SMM 2018, www.smm-hamburg.com

 13.-14.09.2018 ROSTOCK
 5. Rostocker Großmotorentagung
<https://rgmt.de/de>

 15.09.2018 ROSTOCK
 Symposium: Umwelttechnologie zur
 Schadstoffreduzierung in der Schifffahrt
www.rostock-port.de

 16.-19.09.2018 CAPE TOWN
 International Union of Marine Insurance
 (IUMI) Annual Conference
www.iumi2018.com

 25.-28.09.2018 HAMBURG
 WindEnergy Hamburg
www.windenergyhamburg.com/

 27.-28.10.2018 London
 Marine & Coastal Civil Engineering
 World Expo
www.mccexpo.co.uk
Shipping + Logistics

 01.-03.05.2018 BIRMINGHAM
 Multimodal Birmingham 2018
<https://www.multimodal.org.uk/>

 03.-04.05.2018 SIEGBURG
 DSLV/VDV-Event: Kooperation zwischen
 Speditionen und Eisenbahnen
www.vdv.de

 06.-08.05.2018 NUSA DUA
 24 th Coal Trans Asia
www.coaltrans.com/asia/details.html

 15.-16.05.2018 HAMBURG
 Global Liner Shipping Conference
<https://maritime.knect365.com/global-liner-shipping>

 16.-18.05.2018 SHANGHAI
 Transport Logistic China & Air Cargo China
www.transportlogistic-china.com

 17.05.2018 BARCELONA
 Transport for Future/European Shippers'
 Council
<http://europeanshippers.eu/news/7030/#more-7030>

 17.05.2018 TALLINN
 Ports 4.0 Conference
 Infos: bpo.office@actiaforum.pl

 24.-25.05.2018 MADRID
 Spring conference/General Assembly ECG
 Association of European Vehicle Logistics
<http://ecgassociation.eu/>

 25.05.2018 LAUSANNE
 Bio Supply Management Alliance conference
www.bsmaeurope.com

 29.-30.05.2018 FRANKFURT/ODER
 InterLog 2018 - Intermodal Logistics between
 East & West, www.icob.de/interlog2018

 29.-31.05.2018 BREMEN
 Breakbulk Europe
www.breakbulk.com/events/

 31.05.-01.06.2018 ROTTERDAM
 ESPO Conference 2018
www.espo.be/news?tag=espo-conference

 01.06.2018 HAMBURG
 Youngster Shipbroker Meeting
www.youngster-shipbroker-meeting.ltbunker.com/

 01.-03.06. HAMBURG
 WCA Projects conference
<http://conference.wcaworld.com/wcaprojects2018/info/eng/about.php>

 11.-12.06.2018 LONDON
 International Cargo Insurance Conference
www.cargo-conference.co.uk/

 12.-15.06.2018 TACOMA
 Annual meeting of Agriculture
 Transportation Coalition
www.agtrans.org

 12.-14.06.2018 BONN
 Automotive Logistics Europe
<https://automotivelogistics.media/events/europe/2018-2/report-2>

 12.-14.06.2018 ROTTERDAM
 TOC Europe, www.tocevents-europe.com/

 18.-20.06.2018 TORONTO
 JOC Canada Trade Conference
<https://events.joc.com/>

 18.-21.06. HYDERABAD
 WCA Forwarders Network India Conference
<http://conferences.wcaworld.com/india2018/info/eng/about.php>

 20.-21.06. ANTWERPEN
 Forum Chemielogistik 2018
www.bvl.de/veranstaltungen/forum-chemielogistik-2018

 20.-21.06. LÜBECK
 ShortSeaShipping Days 2018
www.shortseashipping-days2018.de

 27.-29.06.2018 AMSTERDAM
 electric & hybrid marine World Expo
www.electricandhybridmarineworldexpo.com

 27.-29.06.2018 GENUA
 UIC Global Rail Freight Conference
www.uicgrfc.org

 06.-07.09.2018 SZCZECIN
 Baltic Ports Conference
www.bpoports.com

 20.09.2018 ODESSA
 Azov-Black Sea & Mediterranean Cargo
 Flow Outlook
 info: Ms Alexandra Dzyuba,
a.dzyuba@metalcourier.com
Commodities + Energy

 03.-05.05.2018 BRÜSSEL
 Europatat Congress
www.europatat.eu

 06.-09.05.2018 VANCOUVER
 International Pulp Week
<http://internationalpulpweek.com/>

 07.-08.05.2018 ATHEN
 Mediterranean Upstream and Midstream
 Summit
www.med-petroleum.com

 16.-17.05.2018 NIZZA
 European Coal Outlook Conference
www.opisnet.com/ihsmarket-coal-event-europe/

 21.-25.05.2018 SINGAPUR
 Singapore Iron Ore Week
www.ironoreweek.sg/

 24.-25.05.2018 SHANGHAI
 International Stainless Steel Forum
www.worldstainless.org/

 28.-30.05.2018 BARCELONA
 BIR World Recycling Convention & Exhibition
www.bir.org

 07.-08.06.2018 HELSINKI
 LNG Conference 2018
www.portofhelsinki.fi/en
 Event contact: office@actiaforum.pl

 11.-12.06.2018 BARCELONA
 14 th Steel Markets Europe (Platts)
www.platts.com/events/emea/steel-markets-europe/index

 12.-14.06.2018 BRÜSSEL
 FIT Exportbeurs 2018
www.flandersinvestmentandtrade.com/export/acties-events/exportbeurs-2018

 19.06.2018 LONDON
 IGC Grains Conference 2018
www.igc.int/en/conference/registration/reginfo.aspx

 05.-07.09.2018 HONG KONG
 Asia Fruit Logistica
www.asiafruitlogistica.com

 14.-16.10.2018 BARCELONA
 World Coal Leaders Network
www.coaltrans.com/event-calendar.html

 22.-24.10. AMSTERDAM
 Offshore Energy, www.offshore-energy.biz/

HANSA

INTERNATIONAL MARITIME JOURNAL

Herausgeber
Prof. Peter Tamm †
Geschäftsführung
Peter Tamm, Thomas Bantle

Redaktion
Chefredakteur: Krischan Förster (KF)
Tel. +49 (0)40-70 70 80-206 | k_foerster@hansa-online.de
Stellv. Chefredakteur: Michael Meyer (MM)
Tel. +49 (0)40-70 70 80-212 | m_meyer@hansa-online.de
Redakteur: Felix Selzer (fs)
Tel. +49 (0) 40-70 70 80-210 | f_selzer@hansa-online.de
Redakteur: Thomas Wägener (TWG)
Tel. +49 (0)40-70 70 80-209 | t_waegener@hansa-online.de

Korrespondenten
Schiffbau, Schiffsmaschinenbau, Schiffstechnik:
Dr. Hans G. Payer, Dipl.-Ing. Michael vom Baur (MvB)
Offshore: Anne-Katrin Wehrmann (aw)
Märkte und Versicherungen: Michael Hollmann (mph)
Director for Greater China: Dr.-Ing. Tao Jiang
Asien: Zeng Xiaolin
Amerika: Barry Parker
Großbritannien: Samantha Fisk

Layout
Sylke Hasse, Tel. +49 (0)40-70 70 80-207, s_hasse@hansa-online.de
Events | Layout
Sylvia Schmidt, Tel. +49 (0)40-70 70 80-211 | Fax -214 | s_schmidt@hansa-online.de

Verlag und Redaktion
Schiffahrts-Verlag »Hansa« GmbH & Co. KG, Stadthausbrücke 4 | 20355 Hamburg
Postfach 10 57 23, 20039 Hamburg, Tel.: +49 (0)40-70 70 80-02, Fax -214,
www.hansa-online.de

Anzeigenverwaltung
Sandra Winter, Tel. +49 (0)40-70 70 80-225 | Fax -208 | s_winter@hansa-online.de
Verlagsvertretung für Deutschland
Verlagsbüro ID GmbH & Co. KG | Tel. +49 (0) 511 61 65 95-0 | kontakt@verlagsbuero-id.de
Australien: Michael Warneke, Permarinus – Maritime Consultancy Pty Ltd., Fremantle
WA 6100 Australia, Mobile: +61 418 452 560, michael.warneke@permarinus.com.au
GB, Frankreich, Spanien, Portugal, Skandinavien: Emanuela Castagnetti-Gillberg,
Tel. +33 619 371 987, emanuela.hansainternational@gmail.com
USA: Detlef Fox, D.A. Fox Advertising Sales Inc., 5 Penn Plaza, 19th Floor,
NY 10001 New York, USA, detleffox@comcast.net
Niederlande: Numij Media, Mark Meelker, Telderskade 53, 2321 TR Leiden,
Postfach 4, 2300 AA Leiden, Tel. +31 71-8886708, M: 06 515 84086, hansa@numij.nl
Polen: LINK, Maciej Wedzinski, Wegornik 2/2, 72-004 Tanowo, Poland,
Tel./Fax +48 91-462 34 14, acc@maritime.com.pl

Abonnentenbetreuung/Vertrieb
PressUp GmbH, Erste Agentur für Fachpresse-Vertrieb und -Marketing, Wandsbeker Allee 1,
22041 Hamburg, Tel. +49 (0)40-38 66 66-318, Fax -299, hansa@pressup.de

Der Auftraggeber von Anzeigen trägt die volle Verantwortung für den Inhalt der Anzeigen.
Der Verlag lehnt jede Haftung ab. Untersagt ist die Verwendung von Anzeigenausschnitten
oder -inhalten für die Werbung.
Alle Zuschriften sind an den genannten Verlag zu richten. Rücksendung unaufgefordert
eingesandter Manuskripte erfolgt nur, wenn Rückporto beigelegt wurde. Alle Rechte, ins-
besondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbe-
halten. Kein Teil der Zeitschrift darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder
ein anderes Verfahren) ohne Genehmigung des Verlages reproduziert werden. Namentlich
gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Die
Redaktion behält sich Änderungen an den Manuskripten vor.

Die HANSA erscheint monatlich. Abonnementspreis Inland: jährlich EUR 180,00 inkl.
Versandkosten und MwSt. Ausland: jährlich EUR 212,- (EU ohne VAT-Nr.) und EUR 192,-
(EU mit VAT-Nr. und Nicht-EU-Staaten) inkl. Versandkosten. Einzelpreis: EUR 14,80 inkl.
Versandkosten und MwSt. Versand per Luftpost innerhalb Europas und nach Übersee auf
Anfrage. Die HANSA als E-Paper: EUR 180,00 inkl. MwSt. Abo-Plus (Print + E-Paper): EUR
199,- inkl. MwSt./Versand. Mitglieder der HTG erhalten die Zeitschrift im Rahmen ihrer
Mitgliedschaft. Der Abonnementspreis ist im Voraus fällig und zahlbar innerhalb 14 Tagen
nach Rechnungseingang. Abonnementskündigungen sind nur mit einer Frist von sechs Wo-
chen zum Ende der Bezugszeit schriftlich beim Verlag möglich. – Anzeigenpreisliste Nr. 59
– Höhere Gewalt entbindet den Verlag von jeder Lieferverpflichtung. Erfüllungsort und Ge-
richtsstand ist Hamburg.

Druck: Lehmann Offsetdruck GmbH, Norderstedt

Sein Einsatz ist
unbezahlbar.
Deshalb braucht
er Ihre Spende.



www.seenotretter.de

Inserentenverzeichnis | Index of Advertisers

Andritz Hydro GmbH	86
BBC Chartering	19
Becker Marine Systems GmbH	7
BLG LOGISTICS GROUP AG & Co. KG	25
Danish Maritime	68
DNV GL SE	3
Filtration Group GmbH	83
GEA Germany GmbH	81
GlobalShipping	49
GROMEX GmbH	6
Hamburg Messe und Congress GmbH	89, U2
Hero Lang	5
IIR Limited	9
Informa Group PLC	55
Internationales Maritimes Museum Hamburg	4
ITE Group plc	41
J. Müller Agri + Breakbulk Terminals	18
Konecranes GmbH	13
MacGregor Finland Oy	39
Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG	87
Overseas Logistic Services GmbH	29
Posidonia	93
Schiffahrts-Verlag »Hansa« GmbH & Co. KG	77
Schottel GmbH	U4
Steinbach Ingenieurtechnik	69
UKIP Media & Events Ltd.	U3
Walter Hering KG	6
ZEABORN Chartering GmbH & Co. KG	Titel

Das Anzeigenverzeichnis dient der Leserorientierung. Es ist kein Bestandteil
des Anzeigenauftrags. Der Verlag übernimmt keine Gewähr für Richtigkeit und
Vollständigkeit.



Die HANSA ist Organ für:

Verband für Schiffbau und Meerestechnik e. V. (VSM) | AG Schiffbau-/
Offshore-Zulieferindustrie (VDMA) | Schiffbautechnische Gesellschaft e. V. (STG) |
DNV GL | Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN | Deutsches
Komitee für Meeresforschung und Meerestechnik e. V. | Seeverkehrsbeirat des Bun-
desministers für Verkehr | IMO-Berichterstattung (Bundesverkehrsministerium,
Abt. Seeverkehr) | Deutscher Nautischer Verein (DNV) | Deutsche Gesellschaft für
Ordnung und Navigation (DGON) | Schutzverein Deutscher Rheder V. a. G. | Hafen-
technische Gesellschaft e. V. (HTG) | The World Association for Waterborne Trans-
port Infrastructure (PIANC) | Zentralverband der deutschen Seehafenbetriebe e. V.
(ZDS) | Berufsbildungsstelle Seeschifffahrt | Deutscher Hochseefischerei-Verband e.V. |
Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS)



Aus der Seekiste... Sonderbriefmarke für Meeresschützerin

Elisabeth Mann Borgese, engagierte Meeresschützerin, Mitgründerin des »Club of Rome« und Tochter des Literaturnobelpreisträgers Thomas Mann, wäre dieses Jahr am 24. April 100 Jahre alt geworden.

Der berühmten Künstlerfamilie Mann entstammend schlug sie einen für eine Frau der damaligen Zeit durchaus ungewöhnlichen Weg ein: Sie war als wissenschaftliche Mitarbeiterin, Redakteurin, Ökologin und Seerechtsexpertin tätig. Die im Verlauf ihres Lebens entwickelten Kompetenzen, unter anderem auf den Gebieten des Völker- und Seerechts, des Meeres- und Umweltschutzes, als Diplomatin sowie als Autorin, Herausgeberin und Hochschullehrerin, fanden weltweit Beachtung. Der in zahlreiche Sprachen übersetzte Entwurf einer Weltverfassung, die Organisation der ersten internationalen Seerechtskonferenz wie auch der Abschluss des UN-Seerechtsübereinkommens von 1982 gehen maßgeblich auf die Mitwirkung von Mann Borgese zurück. Die Etablierung des Internationalen Seegerichtshofes in Hamburg sowie die Gründung und Leitung des International Ocean Institute (IOI) auf Malta gehören

zu den weiteren herausragenden Stationen ihres Lebens.

Geboren wurde Elisabeth Mann Borgese am 24. April 1918 in München. Um dem Nationalsozialismus zu entfliehen, folgte sie 1933 ihren Eltern ins Schweizer Exil. 1938 siedelten sie dann in das US-amerikanische Princeton über. Dort lernte sie den fast 36 Jahre älteren, an der Universität von Chicago lehrenden Italiener Giuseppe Antonio Borgese kennen. Das Paar heiratete 1939 und bekam zwei Kinder. 1952 zog es die Familie nach Florenz, doch schon wenige Monate später starb Borgese an einem Gehirnschlag. Ab 1964 pendelte Elisabeth Mann Borgese als wissenschaftliche Assistentin des kalifornischen »Center for the Study of Democratic Institutions« zwischen dem italienischen San Domenico und Santa Barbara. 1967 begann sie ihren Kampf gegen die Verschmutzung und Überfischung der Weltmeere. 1968 war sie als einzige Frau an der Gründung des »Club of Rome« beteiligt. Das International Ocean Institute auf Malta gründete sie 1972 und 1980 erhielt sie eine Professur für Internationales Seerecht an der kanadischen Dalhousie University in Halifax.



2002 starb Elisabeth Mann Borgese im Alter von 84 Jahren in Sankt Moritz.

Zum Anlass ihres 100. Geburtstages hat das Bundesfinanzministerium eine Gedenkbriefmarke herausgegeben. Im Rahmen der Aktion »Briefmarken:Erlebnis« richtete die Deutsche Post am 12. April ein Sonderpostamt in den Ausstellungsräumen des Leibniz-Instituts für Ostseeforschung Warnemünde (IOW) ein. Nur dort war die Briefmarke auf einem speziell gestalteten Umschlag mit einem besonderen Poststempel zu erwerben, der das IOW-Forschungsschiff »Elisabeth Mann Borgese« zeigt.

»Wir fühlen uns geehrt, uns mit diesem Aktionstag am Gedenken an Elisabeth Mann Borgese zu beteiligen. Denn gemäß dem Zitat von Frau Mann Borgese auf der Sonderbriefmarke – »Wir müssen die Ozeane retten, wenn wir uns selbst retten wollen.« – fühlen wir uns, quasi als ihre Enkel, mit unserer Arbeit ihrem Vermächtnis verpflichtet«, sagt IOW-Direktor Ulrich Bathmann. »Deswegen möchten wir am Donnerstag nicht nur Briefmarken-Begeisterte herzlich in unsere Ausstellung »Forschungsvilla Ostsee« einladen, sondern auch all diejenigen, die neugierig sind auf die Forschung unseres Instituts.«



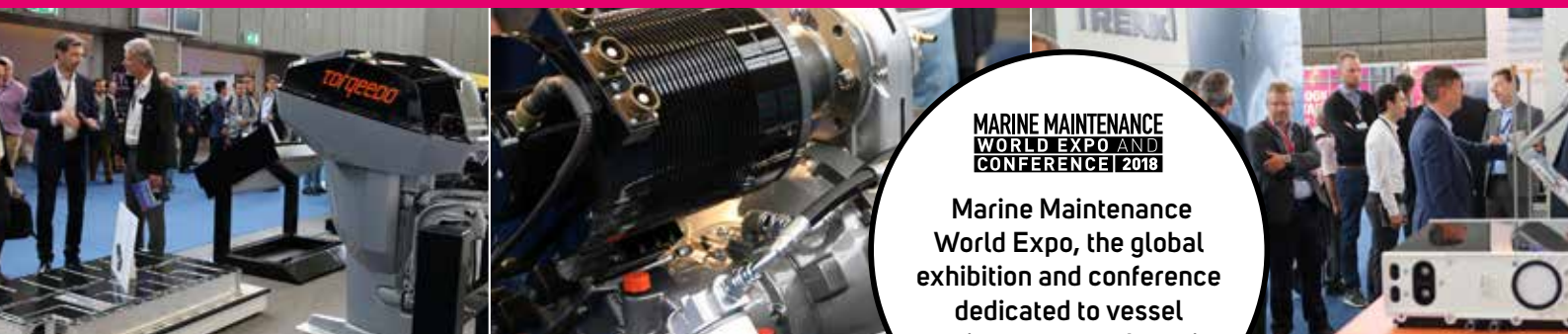
Das IOW-Forschungsschiff
»Elisabeth Mann Borgese«

Fotos: IOW

electric & hybrid marine

WORLD EXPO 2018

27 / 28 / 29 JUNE 2018
AMSTERDAM, THE NETHERLANDS



**MARINE MAINTENANCE
WORLD EXPO AND
CONFERENCE 2018**

Marine Maintenance
World Expo, the global
exhibition and conference
dedicated to vessel
maintenance and repair
technologies and
services

THE WORLD'S LARGEST MARINE PROPULSION EXHIBITION AND CONFERENCE!

Hosting...

**MARINE MAINTENANCE
WORLD EXPO AND
CONFERENCE 2018**

Autonomous Ship
TECHNOLOGY
Symposium

www.ElectricandHybridMarineWorldExpo.com



YOUR PROPULSION EXPERTS



SRP mit SCHOTTEL ProAnode

- Maximale Manövrierfähigkeit
- Optimaler Wirkungsgrad
- Wirtschaftlicher Betrieb
- Raumsparende Installation
- Optimale hydrodynamische Strömung
- Verbesselter Korrosionsschutz
- Einfache Wartung
- Hohe Zuverlässigkeit
- Kavitations- und schwingungsoptimiert
- Zuverlässige Konstruktion
- Fest- oder Verstellpropeller
- Z- oder L-Antrieb

WIR LIEFERN DEN SCHUB

Über unser weltweites Vertriebs- und Servicenetz bieten wir maßgefertigte Antriebslösungen für Schiffe aller Art und Größe.

Innovative deutsche Ingenieurskunst seit 1921.